



ESCOLA SUPERIOR  
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

Ana Maria Ferreira Rainho Peres

## **A voz e os estudantes de terapia da fala: no âmbito da supervisão clínica e rastreio**

**Relatório elaborado com vista à obtenção do grau de  
Mestre em Terapia da Fala, na Área de Supervisão Clínica  
e Gestão de Recursos**

**Orientador:** Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Janeiro, 2014



ESCOLA SUPERIOR  
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

Ana Maria Ferreira Rainho Peres

## **A voz e os estudantes de terapia da fala: no âmbito da supervisão clínica e rastreio**

**Relatório elaborado com vista à obtenção do grau de  
Mestre em Terapia da Fala, na Área de Supervisão Clínica  
e Gestão de Recursos**

**Júri:**

**Presidente:** Professora Doutora Dália Maria dos Santos Nogueira

Professor Adjunto da Escola Superior de saúde do Alcoitão

**Vogais:** Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Professora Doutora Susana Vaz Freitas

Assistente da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

Janeiro, 2014

## Índice

Introdução ao relatório.....	4
Parte 1 - Supervisão clínica em Terapia da Fala.....	5
Introdução.....	5
1. Enquadramento teórico.....	6
2. Metodologia.....	7
2.1.Objetivos.....	8
2.2. Procedimentos.....	8
3. Reflexão sobre supervisão e orientação em contexto de sala de aula.....	15
Conclusão.....	19
Parte 2 - A voz dos futuros terapeutas da fala: variações ao longo de um ano	20
Resumo.....	20
Introdução.....	21
1. Metodologia.....	25
1.1. Tipo de estudo.....	25
1.2. Caracterização da amostra.....	25
1.3. Equipamentos e instrumentos de recolha de dados.....	25
1.4. Procedimentos.....	27
1.5.Análise e tratamento de dados.....	28
2. Apresentação de resultados.....	29
2.1. Voz.....	29
2.2. Velocidade de leitura.....	31
2.3. Níveis de ansiedade e de depressão.....	31
2.4. Impacto psicossocial.....	32
3. Discussão dos resultados.....	33
3.1.Voz.....	33
3.2. Velocidade de leitura.....	33
3.3. Níveis de ansiedade e de depressão.....	34
3.4. Impacto psicossocial .....	34
Conclusões.....	34
Considerações finais.....	35
A – Supervisão.....	35
B – Investigação.....	36
Referências bibliográficas.....	38

Anexos.....	42
Anexo 1	
Escala de Auto - Avaliação de Ansiedade de Zung.....	43
Anexo 2	
Escala de depressão (CES-D).....	44
Anexo 3	
Versão reduzida do VHI-30 (VHI-9i).....	45
Anexo 4	
A história do rato Artur.....	46
Anexo 5	
Ficha de caracterização.....	47
Anexo 6	
Exemplo da forma de solicitação apresentada em folha A4 por cada vogal.....	49
Anexo 7	
Exemplo da forma de solicitação apresentada em folha A4 para cada pergunta.....	50
Anexo 8	
Documento de divulgação do estudo na ESSA.....	51
Anexo 9	
Declaração de consentimento informado.....	52

## **Introdução ao relatório**

Ao longo da vida profissional sucedem-se diversas experiências as quais dão origem ao que somos no presente. Essas mesmas experiências influenciam a nossa personalidade e o nosso modo de ser que, por sua vez, têm interferência na nossa prática como supervisores uma vez que transmitimos aos alunos o que consideramos ser importante para se tornarem profissionais competentes.

O presente trabalho insere-se no Mestrado em Terapia da Fala, na Área de Supervisão Clínica e Gestão de Recursos da Escola Superior de Saúde de Alcoitão e é referente ao relatório apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre. Trata-se de um relatório constituído por duas partes. A Parte 1 intitulada “Supervisão clínica em terapia da fala”, a Parte 2 onde se apresenta um estudo científico em formato de um artigo científico, um último capítulo com considerações finais, referências bibliográficas, apêndices e anexos.

# Parte 1

## Supervisão clínica em terapia da fala

### Introdução

A supervisão clínica (SC) é fundamental para o desenvolvimento global dos futuros terapeutas da fala (TF's), assim como do seu contínuo desenvolvimento profissional, contudo ser supervisor também tem benefícios pois permite ter acesso a uma pesquisa científica atual, a outros recursos através dos estudantes, promover as próprias capacidades clínicas pelo ensinamento ao outro, além do agrado que se tem por saber que se está a contribuir diretamente para o futuro da profissão (American Speech-Language Hearing Association, 2008).

Em 1985 a declaração da American Speech-Language Hearing Association (ASHA) valida a supervisão como uma área distinta de conhecimentos e prática e estabelece ser necessária uma preparação especial que habilite os profissionais a atuar competentemente como supervisores.

Newman (ASHA, s.d) afirma que em contexto universitário pode ser designado um profissional para supervisionar um grupo de alunos, contudo deverá ser dedicado algum tempo de trabalho individual com cada um deles. Trata-se de um cenário diferente do ensino em sala de aula em que os objetivos do supervisor estão centrados num grupo de alunos que deverão alcançar as competências definidas dentro de uma área com conteúdos específicos. O supervisionado trabalha ao seu próprio ritmo, tendo como objetivo alcançar as competências previamente definidas.

Neste processo de maturação intelectual, os alunos tornam-se melhores na apresentação dos pensamentos, bem como a formular questões e estão mais aptos para debater ideias complexas (Burgan, 2006).

Foi proposto à mestrandia ser assistente na Unidade Curricular (UC) de Métodos e Técnicas em TF I efetuando, assim, a supervisão das alunas de 3.º ano do curso de Terapia da Fala (TF) a frequentar esta UC. As aulas, de cariz teórico-prático, foram lecionadas no Laboratório de Fala (LF), sendo a turma dividida em dois grupos, cada um dos quais com uma carga horária de duas horas semanais num total de 14 horas, por cada grupo.

Neste contexto, competia à mestrandia/assistente assumir o papel do supervisor, isto é, observar e orientar, permitindo-lhe atuar como facilitador do processo de desenvolvimento do estudante, através do acompanhamento direto da execução do trabalho. É equivalente a um *coaching* cognitivo que permite desenvolver alunos autónomos com aptidão para um elevado desempenho (Wilson & Dykstra, 2010).

Este processo permitiu à mestranda/assistente analisar, *in loco*, toda a prática realizada pelas alunas, orientar e motivar a reflexão para a elaboração do trabalho individual de avaliação desta UC. Desta forma, e seguindo a linha de pensamento de Newman (ASHA, s.d), o papel fundamental do supervisor é desenvolver capacidades nos alunos, as quais lhes permitirão avaliar criticamente e utilizar a informação obtida para a elaboração de diagnósticos e intervenções terapêuticas adequadas.

## **1. Enquadramento teórico**

Bishop and Sweeney (2006:1) designaram a SC como sendo uma interação entre dois ou mais profissionais que ocorre dentro de um ambiente seguro e suportado e que permite um *continuum* de análise crítica e reflexiva dos cuidados prestados, de modo a garantir serviços de qualidade aos pacientes e, também, o conforto dos praticantes.

A supervisão clínica tem um papel importante na formação de futuros profissionais e na garantia de que estes prestem um atendimento clínico de qualidade. No entanto, só recentemente é que as funcionalidades da supervisão foram definidas e que as competências, julgadas necessárias para a sua atual aplicação, foram identificadas. Uma supervisão clínica eficaz envolve o desenvolvimento da autoanálise, autoavaliação, promove o uso do pensamento crítico e de capacidades para resolução de problemas por parte do supervisionado. Sendo o pensamento crítico baseado na construção de hipóteses, recolha de dados e análise dos resultados, torna-se essencial envolver os supervisionados neste processo, pois ajudá-los-á a avaliar a qualidade da sua prestação de serviços. Desta forma, o sucesso do ensino clínico assenta, em grande parte, sobre o cumprimento destes objetivos (ASHA,1985).

São vários os modelos de SC referidos na literatura. Para Anderson (1988, citada na ASHA, 2008) a supervisão é um processo que consiste numa diversidade de modelos de comportamento, em que a adequação dos mesmos depende das necessidades, competências, expectativas e filosofias do supervisor e do supervisionado e das especificidades da situação (tarefas, determinação do cliente e outras variáveis). Os objetivos do processo de supervisão, são o crescimento profissional e o desenvolvimento do supervisionado e do supervisor, aos quais é atribuído, como resultado final, prestar um melhor serviço aos clientes. Este modelo é baseado numa série contínua de três estágios:

*Avaliação feedback* - Nesta fase, o supervisor assume um papel dominante e o ensinamento

é feito de forma direta-ativa, em que o aluno aprende a partir de diretrizes específicas sobre como deve proceder e atuar.

Transição – Nesta fase, o aluno ainda não é capaz de trabalhar de forma independente embora esteja a progredir nesse sentido. Assim, a supervisão torna-se progressivamente mais colaborativa através de uma responsabilidade partilhada e do estabelecimento dos objetivos em conjunto.

Auto supervisão – Nesta fase, o aluno já não deve estar, exclusivamente, dependente da observação e da análise do supervisor. Para que isso aconteça o supervisor desempenhará o papel de consultor em que dará *feedback* e apoio quando for necessário.

Staub (2008) aplicou o Modelo *Continuum* de Anderson ao ensino académico e adequou os três estágios ao contexto de sala de aula.

Quando a supervisão decorre em contexto de sala de aula, Osman (2010) refere que existe uma atenção contínua por parte do supervisor em relação ao comportamento e às aprendizagens dos alunos e considera a supervisão como sendo a ajuda, assim como as instruções fornecidas durante uma atividade de aprendizagem na sala de aula, o que requer a introdução de metodologias que facilitem a aprendizagem e respondam às necessidades académicas individuais de cada aluno, bem como as de todo o grupo.

A interação entre os alunos promove a discussão, a escuta, a troca de ideias e estimula o trabalho, desta forma, sentirão que se encontram na mesma situação e que têm problemas semelhantes. O supervisor tem um papel essencial na supervisão do grupo, tem a competência científica e teórica e deverá garantir a igualdade de todos os alunos. A supervisão de grupo requer um compromisso por parte do supervisor que tem que estar familiarizado com os temas, estar empenhado, apresentar capacidade de interação e uma atitude de apoio e de incentivo para que os alunos se sintam motivados. O facto de o grupo poder ser muito heterogéneo e ter necessidades diferentes, torna-se um desafio para o supervisor, trata-se, pois, de um processo de aprendizagem com dois sentidos, uma vez que este também está a aprender Kangasniemi *et al.* (2010).

## **2. Metodologia**

O estágio de SC da mestranda teve lugar na Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA) e consistiu em prestar assistência à Prof.<sup>a</sup> Doutora Isabel Guimarães, docente responsável da UC Métodos e Técnicas em TF I do 3.º Ano do Curso de TF.

A UC Métodos e Técnicas em TF I na ESSA visa, desenvolver competências de aplicação de instrumentos, registo e análise permitindo a determinação do diagnóstico da



situação. O programa tem oito horas teóricas e 20 horas teórico-práticas. Neste contexto foi previamente acordado entre a professora e a mestranda a distribuição das oito horas de leção teórica e seis horas de teórico-práticas para a professora e 14 horas teórico-práticas para a mestranda. As funções da mestranda eram supervisionar, responder às questões colocadas pelas alunas, orientar e dar *feedback*. Desta forma, a supervisão e orientação das alunas, a frequentar a UC acima referida, decorreu ao longo de sete aulas, num total de 14 horas distribuídas por dois grupos. O ensino teve lugar no Laboratório de Fala (LF) e abarcou conteúdos teóricos e práticos. A turma era constituída por 31 alunas, pelo que se tornou necessário dividi-la em dois grupos, para que se tornasse possível realizar o trabalho prático em laboratório e se proceder à respetiva supervisão/orientação de forma a criar condições para que as alunas compreendessem e aplicassem, na prática, os conhecimentos que lhe eram transmitidos.

Ponderámos, assim, que para algumas atividades de aprendizagem, organizar a turma em grupos pode ser mais eficaz Osman (2010).

Convém referir que todas as alunas (indiferentemente do grupo a que pertenciam) tiveram acesso à mesma informação teórica e experiência prática.

## **2.1. Objetivos**

Os alunos deverão ser capazes de:

- 2.1.1. Selecionar e usar os equipamentos e instrumentos de avaliação em laboratório de fala.
- 2.1.2. Demonstrar, por escrito e oralmente, evidência de raciocínio clínico correto na organização das informações.
- 2.1.3. Justificar de forma sustentada as hipóteses resultantes da análise de dados.
- 2.1.4. Mostrar capacidades de trabalho em grupo.
- 2.1.5. Mostrar capacidades de crítica e autocrítica.

## **2.2. Procedimentos**

Os conteúdos programáticos de cariz teórico foram lecionados pela professora responsável da UC, sendo função da mestranda/assistente supervisionar e orientar a utilização dos *softwares*, acima referidos, bem como a recolha dos dados necessários para a elaboração do trabalho individual de avaliação desta UC.

**Quadro 1.** Síntese das aulas lecionadas pela professora responsável.

<b>1.ª aula</b> <b>Teórica</b> <b>4h</b> <b>Grupo único</b>	Participaram: Todas as alunas de 3.º ano.  Conteúdos: Apresentação do programa, cronograma e forma de avaliação. Métodos e técnicas de avaliação da voz falada.
<b>2.ª aula</b> <b>Teórica</b> <b>4h</b> <b>Grupo único</b>	Participaram: Todas as alunas de 3.º ano.  Conteúdos: Protocolo de gravação da voz falada – condições e equipamentos.
<b>3.ª aula</b> <b>TP</b> <b>Grupo A-2h</b> <b>Grupo B-2h</b>	Participaram: Todas as alunas de 3.º ano.  Conteúdos: Protocolo de gravação da voz falada – provas, testes e dados normativos. Audição perceptiva de vozes; análise acústica da voz – vogais - preparação (edição do sinal, análise da qualidade dos ficheiros de som).
<b>4.ª aula</b> <b>TP</b> <b>Grupo A-2h</b> <b>Grupo B-2h</b>	Participaram: Todas as alunas de 3.º ano.  Conteúdos: Análise acústica da voz – vogais. Uso de <i>handout</i> com informações orientadoras.

As aulas teóricas estão em consonância com o primeiro estágio do *continuum* de supervisão (*feedback*-avaliação) em que o supervisor é dominante e diretivo no trabalho com os supervisionados que, muitas vezes, não estão preparados para aprender com sucesso quando o ensino é apoiado na pesquisa realizada de forma individualizada. É o supervisor que determina os objetivos, conteúdos e ritmo da aprendizagem (Newman, s.d. citado pela ASHA, s.d.).

As primeiras aulas de cariz teórico-prático (TP) conduziram, as alunas, à segunda fase (transição) trata-se, pois, de um processo contínuo que permitiu a oportunidade de começarem a participar no planeamento do trabalho.

A mestrand/assistente, no seu papel de supervisora, envolveu as alunas num processo de aprendizagem através do aconselhamento, explicação e demonstração das atividades. Houve, também, necessidade de observar comportamentos e perceber como aplicavam os conhecimentos teóricos à atividade prática que estava a decorrer, para que o *feedback* dado fosse o mais adequado a cada uma delas.

O supervisor deve demonstrar os procedimentos a ter, proporcionar oportunidades de prática, oferecer suporte profissional e incentivo, observar o desempenho dos alunos, identificar os pontos fortes e as limitações de forma objetiva, proporcionar *feedback* e reforço positivo (Marriott and Galbraith, 2005:61).

Conforme foi referido, a mestranda teria a responsabilidade de supervisionar/orientar, cada um dos grupos, 14 horas de aulas teórico-práticas.

Na primeira aula TP, em que a mestranda teve um papel de supervisora (quadro 2), a professora responsável explicou que a presença da mestranda se devia à realização do seu relatório com vista à obtenção do grau de Mestre, pelo que lhe era atribuído um papel de supervisora de toda a atividade prática realizada, pelas alunas, no LF. Seria ainda da competência da mestranda transmitir, a cada aluna individualmente, as orientações achadas necessárias com vista à elaboração do trabalho individual de avaliação da UC. Após esta introdução passou à apresentação do programa, cronograma e forma de avaliação da UC. Foi dada uma informação detalhada dos conteúdos teóricos que constituíram o suporte necessário para as alunas realizarem a análise acústica da voz falada (para a avaliação individual) e que elas próprias selecionariam a partir de numa pasta partilhada no ambiente de trabalho dos computadores do LF.

Para esta aula os objetivos foram: extrair os valores dos parâmetros acústicos (VPA) – média da frequência fundamental (Média F0), *Jitter (%)*, *shimmer (%)* e *harmonic noise ratio* (HNR), referentes a uma das vogais gravadas e a um extrato do texto “A história do rato Artur” usando os *softwares Audacity* (Mazzoni *et al.*, 2005) e *Praat* (Boersma & Weenink, 2009).

Procedimentos: As alunas foram agrupadas aos pares junto de cada computador, tendo sido informadas que este formato se manteria em todas as aulas, até ao final do trabalho de avaliação. Cada grupo selecionou, aleatoriamente, uma das produções que constava na pasta partilhada no computador. Dessa produção, exportaram uma vogal para o *Praat* e procederam à extração dos VPA dados. As alunas deveriam usar os *softwares* seguindo as instruções que constavam no *handout*. A mestranda supervisionou e apoiou sempre que solicitado pela professora responsável.

Os objetivos para a segunda aula foram: Editar o som da vogal, já selecionada, retirando-lhe o ruído, fazer a respetiva análise acústica e extrair o valor do tempo de duração da vogal e da leitura do texto.

Procedimentos: O som, em questão, depois de aparado era exportado e analisado no *Praat*, onde era realizada a análise acústica e a extração dos VPA e da sua duração. As alunas deveriam usar os *softwares* seguindo as instruções que constavam no *handout*.

A mestranda/assistente supervisionou, orientou e apoiou o trabalho dando ajuda quando lhe era pedido ou sempre que se apercebia da existência de dúvidas por parte das alunas. Eram questões referentes ao *software* em uso notando-se, ainda, algumas incertezas relacionadas com a pouca experiência. A orientação e o apoio dados pela mestranda tiveram por objetivo, não só esclarecer as dúvidas apresentadas, mas também estimular a interajuda a colaboração entre colegas e a capacidade para trabalhar em grupo, pelo lhes foi sugerido que comesçassem por

colocar a dúvida a uma das colegas do seu grupo antes de questionarem a mestrande ou a professora responsável, presente na sala.

Rozsa and Lincoln (2005) referem que a colaboração diz respeito a duas ou mais pessoas que trabalham em conjunto com um mesmo propósito ou para alcançar objetivos comuns, em que são reconhecidas as competências e qualidades individuais e onde existe o respeito pela contribuição de cada um. Relativamente à aprendizagem colaborativa referem-se, a esta, como sendo pares ou pequenos grupos envolvidos em experiências de aprendizagem recíprocas, por meio das quais o conhecimento e as ideias sofrem modificações.

Os objetivos para a terceira aula foram: Fazer a avaliação percetiva da leitura da versão portuguesa do texto “A história do rato Artur” (Abercrombie, 1964 citada por Guimarães, 2002). Fazer a análise acústica de um pequeno excerto retirado do mesmo texto e extrair os valores para determinar a velocidade de elocução e a duração das pausas na leitura. Pretendia-se que a prática de utilização dos *softwares*, por parte das alunas, fosse cada vez mais independente e motivar a pesquisa na literatura ou nos documentos das aulas facultados pela professora responsável, para encontrarem as respostas às suas dúvidas.

Procedimentos: As alunas começaram por ouvir a gravação e, através da utilização do instrumento que entendiam ser o adequado, procederam à avaliação percetiva da voz ouvida. Em seguida, retiraram um excerto do texto a partir do qual fizeram a análise acústica. Por fim, compararam os resultados da avaliação percetiva com os dados da análise acústica para, assim, definirem o perfil vocal usado pelo indivíduo cuja voz tinham analisado.

A mestrande/assistente supervisionou e orientou o trabalho das alunas, dando o *feedback* adequado à situação. Verificou-se uma diminuição das dúvidas e as perguntas passaram a ser colocadas de forma a proporcionar a discussão de ideias. Esta mudança de atitude foi um marco importante já que começava a haver a preocupação em resolver os problemas de forma mais autónoma. Contudo, houve exceções, ou seja, algumas alunas que, apesar de conseguirem fazer o trabalho, solicitavam frequentemente a presença da mestrande/assistente ou da professora responsável para confirmarem todos os procedimentos que haviam tido. Nestes casos houve, por parte da mestrande/assistente, um maior empenho no sentido de motivar estas alunas a reverem os seus trabalhos sozinhas e só depois, no caso de as dúvidas persistirem, solicitarem o apoio da mestrande/assistente.

## Quadro 2. Síntese das aulas – fase de *feedback*-avaliação e de transição

<b>1.ª aula TP</b> <b>(5.ª aula do programa)</b>  <b>Grupo A-2h</b> <b>Grupo B-2h</b>	<p>Participaram: Professora responsável, mestranda e todas as alunas de 3.º ano.</p> <p>Mestranda/assistente: Supervisionou e apoiou sempre que solicitado pela professora responsável.</p> <p>Conteúdos: Análise acústica da voz – uma vogal e extrato da história do rato Artur. Uso de <i>handout</i> com informações orientadoras e texto de apoio.</p>
<b>2.ª aula TP</b> <b>(6.ª aula do programa)</b>  <b>Grupo A-2h</b> <b>Grupo B-2h</b>	<p>Participaram: Professora responsável, mestranda e todas as alunas de 3.º ano.</p> <p>Mestranda/assistente: supervisionou, orientou e apoiou.</p> <p>Atividades realizadas pelas alunas: edição do som da vogal anteriormente selecionada e respetiva análise acústica. Extração do valor do tempo máximo de fonação (TMF). As alunas usaram os <i>softwares Audacity e Praat</i>, seguindo as instruções que constavam no <i>handout</i>.</p>
<b>3.ª aula TP</b> <b>(7.ª aula do programa)</b>  <b>Grupo A-2h</b> <b>Grupo B-2h</b>	<p>Participaram: Mestranda e o grupo todo de estudantes de 3.º ano.</p> <p>Mestranda/assistente: supervisionou, orientou e deu <i>feedback</i></p> <p>Atividades realizadas pelas alunas: avaliação percetiva da leitura da versão portuguesa do texto “A história do rato Artur” (Abercrombie, 1964 citada por Guimarães, 2002). Análise acústica de um extrato retirado do mesmo texto e extração dos valores para a velocidade de elocução e pausas na leitura.</p>

No final da aula as alunas foram informadas que na semana seguinte iniciariam a elaboração do trabalho individual de avaliação. Na sequência desta informação, foi-lhes dada a hipótese de optarem por analisar a voz gravada de um sujeito, a ser entregue pela professora responsável ou analisar a sua própria voz, anteriormente gravada na sequência do estudo de investigação que a mestranda se encontrava a realizar. Assim, 20 alunas decidiram-se pela análise da gravação de uma voz, cedida pela professora responsável e 11 preferiram a gravação da sua própria voz, cedida pela mestranda/assistente.

Nas três aulas seguintes, as alunas deveriam efetuar a avaliação percetiva e a análise acústica da voz gravada, anteriormente, selecionada. Os resultados obtidos seriam usados na elaboração do trabalho final de avaliação da UC. As alunas deveriam ser capazes de efetuar o trabalho de forma independente, solicitando a colaboração da mestranda/assistente para dar apoio, *feedback* e/ou apresentar sugestões, apenas e quando necessário.

Procedimentos: A mestranda/assistente explicou como deveriam realizar o trabalho e o que era pretendido. Para a preparação deste trabalho iriam aplicar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nesta UC, pretendia-se a elaboração de um relatório de análise acústica para

encaminhamento de um suposto paciente, pelo que não deveria exceder duas páginas. Era necessário que, a organização das informações, evidenciasse raciocínio clínico correto e que houvesse justificação, de forma sustentada, das hipóteses resultantes da análise de dados. Para o uso dos *softwares Audacity e Praat* manter-se-iam agrupadas duas a duas, contudo o relatório final de encaminhamento seria individual. Por fim, foi salientado que a avaliação deste trabalho seria da responsabilidade da professora responsável

Quem optou por analisar uma das vozes cedidas pela professora consultou a pasta partilhada nos computadores, onde constava o ficheiro com as vozes a serem selecionadas para posterior análise e uma tabela com os dados considerados necessários à realização do trabalho. A quem escolheu analisar a própria voz, a mestrand/assistente, entregou a respetiva gravação (numa *pen*) e facultou os restantes dados necessários à realização do trabalho. Após a entrega de todos os dados as alunas reagruparam-se junto dos computadores para iniciarem os seus trabalhos. Foi-lhes dada a informação que poderiam ir à biblioteca para consultar a literatura, de forma a recolherem os dados necessários para a realização do trabalho da forma o mais autónoma possível. Esta aula e as duas seguintes foram, integralmente, dedicadas à elaboração do trabalho acima descrito.

A mestrand/assistente supervisionou e orientou as alunas, sendo dado o *feedback* considerado necessário e adequado a cada uma, individualmente. Houve, também, a preocupação em promover as capacidades de crítica e autocritica levando as alunas a refletir sobre o que estavam a fazer e a importância deste trabalho na preparação futura para a prática clínica. Assim, foram usadas perguntas abertas por forma a conduzir as alunas a pensarem sobre as suas questões e a reformularem o raciocínio para que encontrassem as suas próprias respostas e/ou as soluções para as suas dúvidas. Era intenção da mestrand/assistente que as perguntas, colocadas pelas alunas, fossem alvo de discussão em vez de lhes ser dada uma resposta direta com a solução do problema.

A última aula teve como objetivo, fazer uma retrospectiva sobre a UC Métodos e Técnicas em TF I, pelo que a mestrand participou como assistente da professora responsável.

Procedimentos: A professora responsável realizou uma síntese dos conteúdos programáticos lecionados. Por fim, a mestrand/assistente explicou que seria importante que as alunas contemplassem, na avaliação da UC, a utilidade e o interesse desta configuração de supervisão em contexto de sala de aula, a metodologia usada e a contribuição tida para a aprendizagem. Dada a existência de uma ficha da ESSA que os alunos preenchem para a avaliação de cada UC, não foi feita uma específica que avaliasse apenas este estágio de supervisão.

**Quadro 3.** Síntese das aulas – fase de transição e de auto-supervisão.

---

<b>4.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 6.<sup>a</sup> aulas TP (8.<sup>a</sup>, 9.<sup>a</sup> e 10.<sup>a</sup> aulas do programa)</b>	Participaram: Professora responsável, mestranda e o grupo todo de estudantes de 3. <sup>o</sup> ano.  Mestranda/assistente: supervisionou, orientou e deu <i>feedback</i> .
<b>Grupo A-2h (cada aula)</b>	Atividades realizadas pelas alunas: elaboração do trabalho individual para avaliação.
<b>Grupo B-2h (cada aula)</b>	Avaliação percetiva e a análise acústica de uma voz gravada, selecionada por cada aluna.

---

<b>7.<sup>a</sup> aula TP (11.<sup>a</sup> aula do programa)</b>	Participaram: Professora responsável, mestranda e o grupo todo de estudantes de 3. <sup>o</sup> ano.  A mestranda participou como assistente.
<b>Grupo A-2h Grupo B-2h</b>	A professora responsável, efetuou uma síntese dos conteúdos programáticos da UC Métodos e Técnicas em TF I.

---

A transição para a independência pode criar ansiedade devido ao aumento da sua responsabilidade, assim, o supervisor deverá ser sensível a todos os sinais de stresse não comum. Ao longo desta fase continua a ser dado *feedback*, apesar do seu papel ser mais consultivo conduzindo a relação de supervisão no sentido de se tornar um projeto conjunto entre o supervisor e o supervisionado. O resultado desejado é que o supervisionado se torne mais participativo e comece a demonstrar capacidades profissionais com algum grau de independência diminuindo, assim, a orientação por parte do supervisor (Newman, s.d. citado pela ASHA s.d.).

O trabalho prático efetuado no decorrer das aulas seguintes possibilitou às alunas evoluírem para a fase de auto-supervisão.

Nesta fase o supervisor desempenha, com o supervisionado, um papel colaborativo e o *feedback* reflete a mudança no papel de supervisão. O supervisor escuta e apoia o supervisionado na resolução de problemas apenas se necessário. Este torna-se mais independente e mais capaz de planear e desenvolver as suas tarefas com menos intervenção do supervisor. Aqui, o supervisionado é responsável pela gestão do seu trabalho (Newman, s.d. citado pela ASHA).

Anderson (1988, citada pela ASHA, 2011) refere que a continuidade não está dependente do tempo, o que significa não existir um período fixo em que o supervisando deva atingir uma determinada competência. O *continuum* é projetado para apoiar o supervisionado no desenvolvimento e autorreconhecimento dos pontos fortes, bem como o desenvolvimento e autorreconhecimento das áreas que necessitam melhorar as suas competência devendo, o supervisor, ajustar-se, continuamente, para satisfazer as necessidades individuais dos supervisionados.

### **3. Reflexão sobre supervisão e orientação em contexto de sala de aula**

A mestranda propõe-se fazer uma reflexão sobre esta forma de supervisão, a qual não constitui uma prática frequente na formação inicial dos TF's.

Este formato de supervisão de alunos foi desenvolvido em articulação com a orientadora deste relatório para fazer face à impossibilidade, da mestranda, poder supervisionar alunos em contexto clínico. Tendo já alguns anos de prática como supervisora clínica, em contexto educacional, aceitei este desafio perspetivando, assim, aumentar as competências não só ao nível da supervisão, mas também ao nível do ensino e da investigação, visto tratar-se de uma primeira experiência de proximidade com uma turma de alunos e durante algumas semanas de aulas teórico-práticas.

Na ótica da mestranda, apesar de nos encontrarmos numa sala de aula com um grupo de alunas o trabalho prático, por elas realizado, foi supervisionado. Poder-se-á dizer que se tratou de um pré-estágio que teve por objetivo preparar as alunas para a prática clínica ficando, desta forma, aptas para selecionar e usar os equipamentos e instrumentos de avaliação em laboratório de fala, demonstrar, por escrito e oralmente, evidência de raciocínio clínico correto na organização das informações, saber justificar de forma sustentada as hipóteses resultantes da análise de dados, mostrar capacidades de trabalho em grupo e capacidades de crítica e autocrítica.

No quadro 4 é apresentada a análise do trabalho efetuado comparando com o modelo adotado.



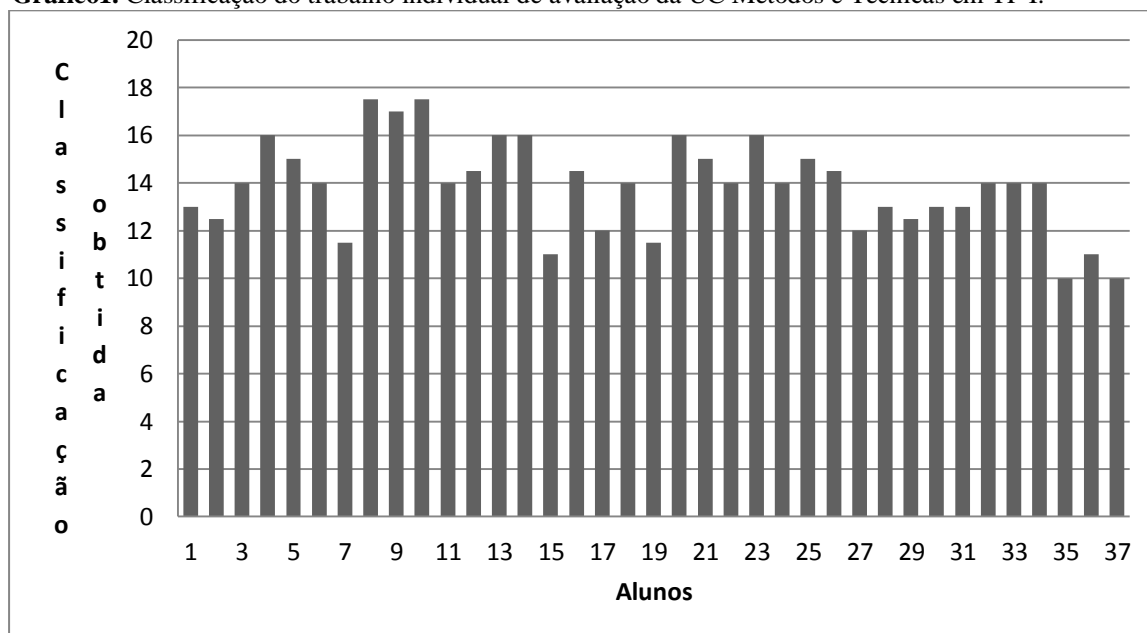
**Quadro 4.** Métodos e Técnicas em TF I versus Modelo de supervisão Continuum de Anderson em contexto de sala de aula.

Supervisão de alunas 3.ºano de terapia da fala	Supervisão Continuum de Anderson na sala de aula (Staub, 2008)
<p><b>1.ª e 2.ª Aulas Teóricas</b> (Expositivas e demonstrativas)</p> <p>Professora responsável – papel dominante. Mestranda/assistente – participou como assistente. Alunas de 3.º ano – assistiram à exposição e ouviram as demonstrações.</p> <hr/> <p><b>3.ª, 4.ª e 5.ª aulas TP</b></p> <p>Professora responsável – orientou os trabalhos de iniciação à análise acústica. Mestranda/assistente – supervisionou dando o apoio sempre que solicitado pela professora responsável e facilitou a compreensão do material escrito de apoio (Manual de apoio à análise acústica). Alunas de 3.º ano – usaram os <i>softwares</i> de análise acústica com diretrizes específicas planeadas pela professora responsável. Ao iniciaram o trabalho, depararam-se com algumas dificuldades, pelo que sentiram necessidade de pedir apoio.</p> <hr/> <p><b>6.ª e 7.ª aulas TP</b></p> <p>Mestranda/assistente - Supervisionou e orientou o trabalho das alunas. Alunas de 3.ºano- demonstraram maior aptidão para utilizarem os <i>softwares</i> de análise acústica, <i>Audacity</i> e <i>Praat</i>. Verificou-se uma diminuição no número de questões colocadas e as dúvidas deram lugar à discussão de ideias. Notou-se maior interesse pela realização do trabalho proposto e algumas alunas verbalizaram que compreendiam a importância que esta experiência iria ter na prática clínica.</p> <hr/> <p><b>8.ª, 9.ª e 10.ª aulas TP</b></p> <p>Mestranda/assistente - deu apoio, <i>feedback</i>, apresentou sugestões e ajudou na resolução de problemas apenas quando lhe era solicitado. Alunas de 3.ºano - trabalharam de forma autónoma, cada uma no seu próprio ritmo. Algumas alunas ausentaram-se para ir à biblioteca consultar a literatura, regressando à sala posteriormente.</p>	<p><b>Estágio1</b> - Avaliação <i>feedback</i></p> <p>Nesta fase, o supervisor assume um papel dominante e o ensinamento é feito de forma direta-ativa, em que o aluno aprende a partir de diretrizes específicas sobre como deve proceder e atuar. Adota uma posição de controlo e orienta os alunos a usar o que aprenderam. Permite o desenvolvimento gradual dos conceitos complexos e difíceis.</p> <p>Nesta fase, os alunos demonstram dificuldade na resolução de problemas de forma autónoma e/ou estão acostumados a que lhe seja dito o que fazer o que significa que aprendem com as instruções do supervisor.</p> <p>A supervisão em grupo permite partilhar mais informação para um maior número de alunos em menos tempo.</p> <hr/> <p><b>Estágio 2</b> – Transição</p> <p>O supervisor diminui gradualmente a quantidade de ensino direto, estabelece um ambiente de aprendizagem colaborativa e permite uma participação mais igual de todas as partes envolvidas no processo de aprendizagem e uma condução conjunta de responsabilidades. Estimula o pensamento crítico e ajuda os alunos a esclarecer ideias através da discussão e do debate.</p> <p>Espera-se que os alunos atinjam um determinado nível de competência e conhecimento sobre os assuntos. São melhores a apresentar ideias e a formular perguntas. Desenvolvem capacidades de pensamento e aumentam a responsabilidade para a aprendizagem.</p> <hr/> <p><b>Estágio 3</b> – Auto supervisão</p> <p>O supervisor assume um papel consultivo-ouve, apoia, soluciona problemas e dá sugestões apenas quando necessário. Ajuda os alunos a localizar os recursos apropriados. Cria uma atmosfera de abertura e confiança para promover um melhor desempenho.</p> <p>Os alunos demonstram capacidade para transferir os conhecimentos adquiridos para novas situações, aprendem por conta própria, ao seu ritmo e orientados pelas suas motivações.</p>

O trabalho final das alunas foi entregue à professora responsável, em data pré-estabelecida, para correção e atribuição da respetiva classificação. A supervisão/orientação, feita pela mestranda, esteve diretamente relacionada com a parte prática necessária à realização do referido trabalho. Assim sendo, parece-nos pertinente fazer referência aos resultados obtidos.

Segundo o gráfico 1 a média das notas é de 13,9 valores. Das 37 alunas, 14 (37,8%) tiveram nota abaixo da média, nove (24,3%) ficaram na média e 14 (37,8%) acima desta.

**Gráfico1.** Classificação do trabalho individual de avaliação da UC Métodos e Técnicas em TF I.

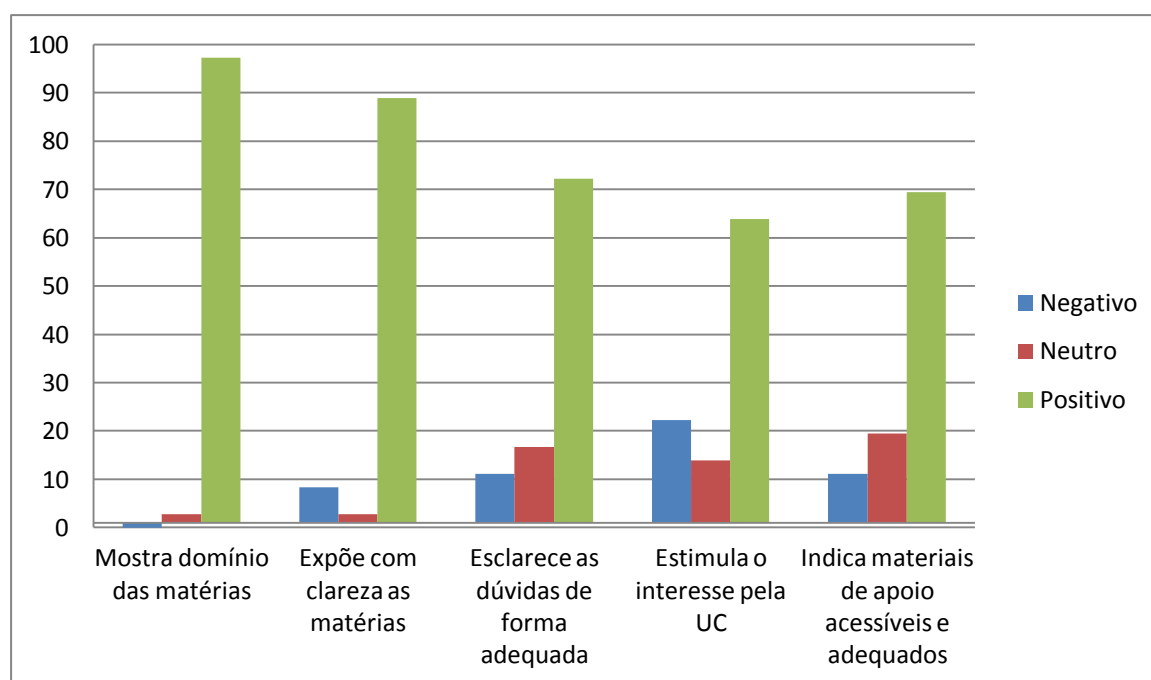


Torna-se relevante perceber se a supervisão em contexto de sala de aula, adotada para fazer face à impossibilidade da mestranda supervisionar alunos em contexto clínico, foi pertinente e benéfica para as alunas a frequentar esta UC e se os objetivos foram alcançados. Todas as alunas tiveram classificação positiva e 62% ficaram na média ou acima dela pelo que se pode inferir que foram alcançados os objetivos definidos, isto é, ser capaz de: (a) selecionar e usar os equipamentos e instrumentos de avaliação no LF; (b) demonstrar, por escrito e oralmente, evidência de raciocínio clínico correto na organização das informações (c) justificar de forma sustentada as hipóteses resultantes da análise de dados; (d) mostrar capacidades de trabalho em grupo (operacionalmente trabalharam dois a dois).

Por fim, o objetivo mostrar capacidades de crítica e autocrítica foi parcialmente/indiretamente avaliado através da ficha de avaliação da UC Métodos e Técnicas em TF I, modelo usado na ESSA para todas as UC's e que por não ter sido pedida autorização prévia para a sua divulgação não se apresenta o mesmo na sua íntegra.

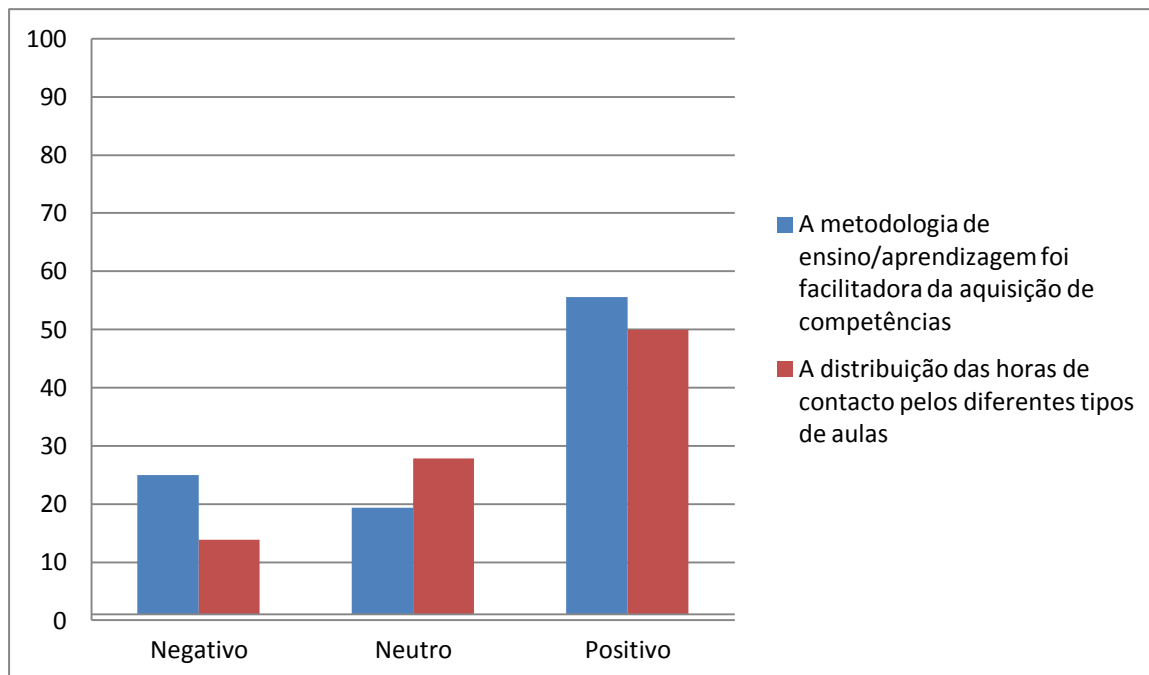
De um total de 42 estudantes inscritos na UC responderam 36, ou seja 85,7% dos estudantes. Da análise dos resultados dos itens que constituem a ficha de avaliação da UC preenchida pelas alunas (modelo da ESSA) verifica-se (gráfico 2) que o desempenho dos professores foi positivo (superior a 60%) para os cinco itens avaliados. Uma limitação desta avaliação é o facto de não se poder distinguir a avaliação da atuação do professor responsável da atuação da mestrandia/assistente. Pode-se especular que tendo sido o esclarecimento de dúvidas da competência da mestrandia a mesma obteve uma avaliação positiva de mais de 72%. Verifica-se ainda que a classificação mais baixa (63,9%) foi no item «Estimula o interesse pela UC».

**Gráfico 2.** Desempenho dos professores na UC.



Relativamente à apreciação da metodologia de ensino/aprendizagem a avaliação foi positiva para a distribuição das horas de contacto (50%) bem como para a metodologia usada (55,6%), (gráfico 3).

**Gráfico 3.** Metodologia de ensino/aprendizagem.



### **Conclusão**

Consideramos que com a realização da supervisão em contexto de sala de aula se obteve um resultado positivo tanto para as alunas, como para a mestranda. Apesar de julgarmos que o reduzido número de horas possa constituir uma limitação a este estudo, concluímos que a não ocorrência de notas negativas, a média da classificação do trabalho individual e o resultado da avaliação efetuada pelas alunas à UC, constituem indicadores de se terem alcançado os objetivos a que nos propusemos. Existem ainda outras limitações que importam referir: poucos casos clínicos analisados, os grupos supervisionados envolvendo muitas alunas e a impossibilidade de incluir a prática de gravações vocais efetuadas pelas alunas.

No futuro, seria interessante introduzir a supervisão em contexto de sala de aula implicando um módulo com uma vertente mais prática que envolvesse a recolha de amostras de voz, análise perceptiva e acústica, simulando situações da prática clínica. O objetivo seria que este projeto desencadeasse um estudo para analisar se os conteúdos deste módulo prático consistiriam, ou não, numa mais-valia para o estágio em contexto clínico e, consequentemente para a atividade profissional.

## Parte 2

### A voz dos futuros terapeutas da fala: variações ao longo de um ano

#### Resumo:

**Introdução:** O impacto causado pela alteração da voz no desempenho profissional fez com que a avaliação, prevenção e treino da voz dos futuros profissionais passasse a ser uma questão pertinente no âmbito da saúde. **Objetivos:** Este estudo avaliou 57 estudantes de TF, (31 do 2.º ano e 26 do 3.º ano), do sexo feminino, em dois momentos, com o objetivo de identificar se existem diferenças: (1) na voz; (2) na velocidade de leitura; (3) nos níveis de ansiedade, depressão e impacto psicossocial da voz autopercecionados. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, longitudinal. Realizou-se o preenchimento da ficha de caracterização individual; escalas de autoavaliação de ansiedade de *Zung*, a versão portuguesa da *Center for epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) e do *Voice Handicap Index 9i* (VHI9i). Efetuaram-se as gravações da voz de todas as alunas e a respetiva análise acústica através da leitura do texto *A história do rato Artur* e da vogal /a/ nas palavras “*estavam*” e “*tábua*” usando-se as medidas acústicas, média da F0, DP F0 e *Jitter PPQ5* e ainda a medição da duração da leitura em segundos. **Resultados:** Existem diferenças estatisticamente significativas (1) no DP F0 na leitura de dois extratos no início e final do texto; (2) na média F0 na leitura de dois extratos no início e final do texto; (3) no nível de ansiedade entre os dois momentos; (4) entre o nível de ansiedade e o de depressão no início do 3.º ano. **Conclusões:** As estudantes de TF não apresentam alterações da voz no seu padrão de entoação/inflexão e no tempo de leitura do texto quando analisados e comparados em dois momentos de avaliação com um intervalo de um ano; existem diferenças na voz na leitura de dois extratos no início e final do texto quando comparados entre si no mesmo momento de avaliação. O nível de ansiedade autopercecionado diminui no início do 3.º ano quando comparado com o início do 2.º ano contudo, o nível de depressão autopercecionado aumenta no início do 3.º ano. Não existe diferença na autoavaliação da voz das alunas consequente impacto na sua vida diária, entre os dois momentos de avaliação.

**Palavras-chave:** Terapia da Fala, Estudantes, Voz, Análise acústica, Autoavaliação da ansiedade, depressão e impacto psicossocial da voz.

## **Abstract:**

**Introduction:** The impact caused by voice variation in professional performance has made the assessment, prevention and training of future voice professionals relevant health issue.

**Purpose:** This study evaluated 57 SLT students, (31 of 2<sup>nd</sup> year 26 of 3<sup>rd</sup> year), females, in two different moments, to identify if there are differences: (1) in voice; (2) reading speed; (3) anxiety and depression levels and psychosocial impact of the voice self-perception. **Methods:**

Epidemiological and longitudinal study. A characterization questionnaire; self-rating scales for anxiety of Zung; Portuguese version of *Center for epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D) and Voice Handicap Index 9i (VHI9i) was filled out. SLT students voice was analyzed through the reading of the text The story of Artur the rat and vowel /a/ in the words “*estavam*” and “*tábua*” using the acoustic parameters measures: F0 mean, Std F0 and Jitter PPQ5 and also de measurement of reading speed in seconds. **Results:** Statistical differences were found for (1)

Std F0 in the reading of two extracts in the beginning and end of the text at the same moment; (2) F0 mean in reading of two extracts at the beginning and end of the text; (3) anxiety level between the two moments; (4) between the level of anxiety and depression at the start of 3<sup>rd</sup> year.

**Conclusion:** SLT students have no voice changes in their intonation/inflection and reading time of the text when analyzed and compared at two assessment moments interrupted by a year, voice differences were found in the two extracts reading at the beginning and end of the text when compared at the same assessment moment. The level of anxiety self-perception decreases at the beginning of 3<sup>rd</sup> year when compared with the start of the 2<sup>nd</sup> year however, the level of depression self-perception increases at the start of 3<sup>rd</sup> year. There is no difference in self-rating of the voice of the SLT students and the consequent impact on your daily life, between the two assessment moments.

**Key words:** Speech and Language Therapy (SLT), Students, Voice, Acoustic analyses; Self-assessment of anxiety, depression and psychosocial impact of the voice.

## **Introdução**

*A Voz Humana resulta da atividade motora que é determinada por fatores genéticos, linguísticos, sociais e culturais. A sua produção envolve um processo aerodinâmico e biomecânico complexo que necessita de coordenação neuromuscular minuciosa e atempada do sistema respiratório, laríngeo e supralaríngeo (Mendes et al., 2013:IX).*

A exigência vocal dos estudantes/futuros profissionais de Terapia da Fala requer capacidades de voz especiais (aconselhamento/*coaching* de voz e utilização prática de várias técnicas para a terapia da voz) as quais vão além do nível da conversação (Van Lierde *et al.*, 2008).

Segundo Lindhe (2009) a finalidade do ensino/treino da voz de futuros profissionais da voz é otimizar essas mesmas funções e, assim, preparar os alunos em relação às exigências da qualidade da voz e da carga vocal própria da profissão. Para os alunos de Terapia da Fala há a considerar, não só o cariz pedagógico desta formação, mas também o facto de se familiarizarem com os exercícios que irão utilizar na intervenção na terapia da voz com os pacientes, na sua profissão. De acordo com Furu, (2004, citado por Lindhe, 2009) a educação vocal deveria considerar o aspeto individual do processo de aprendizagem e incentivar as reflexões dos próprios alunos, permitindo que o processo fosse mais individualizado. Assim, encara-se este procedimento como sendo fundamental para a aprendizagem sobre a sua própria voz.

Sabe-se que os terapeutas da fala são profissionais que dependem da utilização consistente e inteligível da voz para o seu trabalho. A sua profissão exige, grande parte do dia, uma comunicação eficaz com pacientes, pais, cuidadores, outros profissionais e pares. Além disso, durante a intervenção terapêutica, o terapeuta da fala atua como modelo para os comportamentos e técnicas vocais. Se a sua qualidade vocal estiver alterada pode ter impacto sobre a sua capacidade de desempenho profissional. É expectável que um terapeuta da fala tenha uma voz clara e que seja capaz de gerir, de forma eficaz, os fatores de elevada carga vocal associados a ser um usuário profissional da voz (Warhurt *et al.*, 2012).

Para Kreiman *et al.* (2004) a qualidade vocal é definida como a sensação perceptual criada pela vibração das pregas vocais e ser considerada como o resultado percebido de uma ação coordenada do sistema respiratório, pregas vocais, língua, mandíbula, lábios e palato mole. Poder-se-á pensar na qualidade da voz como uma interação entre um ouvinte e um sinal para que este tire vantagem dessa informação acústica alcançando, assim, um determinado objetivo perceptual. Os aspetos do sinal que serão tidos como importantes dependerão da tarefa, das características do estímulo e do seu contexto.

Segundo Guimarães (2007:47) os conceitos de qualidade e adequação vocal estão, implicitamente, ligados à definição de voz ‘normal’. A qualidade vocal pode ser identificada *através de preceitos fisiológicos, perceptivos e acústicos* e a *adequação vocal pode configurar a situação de ‘desvio/variação’ e ‘estilo’, sem prejuízo da sua qualidade.*

Outro conceito relevante é a percepção auditiva que é referida por Mariano *et al.* (2007) como uma capacidade natural do ser humano que pode e deve ser desenvolvida para ser utilizada na intervenção terapêutica como um instrumento de análise vocal. Nesta investigação, os autores analisaram a auto percepção da voz em estudantes dos quatro anos do curso de TF/Fonoaudiologia versus a avaliação percetivo auditiva da voz. Os resultados mostraram diferenças entre as respostas dos estudantes consoante o ano que frequentavam. Concluindo, assim, que a auto percepção da voz dos estudantes estava em concordância com a avaliação percetivo auditiva, analisada por três terapeutas da fala/fonoaudiólogos especialistas em voz, principalmente nos aspetos relacionados com a articulação verbal, coordenação pneumofonoarticulatória e qualidade vocal.

Timmermans *et al.* (2003) ao realizar um estudo com estudantes de comunicação audiovisual concluiu que a introdução sistemática de treino vocal durante a escolaridade dos profissionais de voz resulta numa significativa melhoria da qualidade vocal. Nesta investigação foram comparados um grupo de estudantes treinados (n=49) e um grupo não treinado (n=19) de forma analisar o impacto de nove meses de treino vocal, incorporado no programa de estudos, através de um protocolo estandardizado. Este protocolo foi aplicado aos dois grupos no início do estudo e após nove meses para avaliar as mudanças na qualidade da voz ao longo do tempo.

Van Lierde *et al.* (2008) participaram num estudo transversal, não experimental com 197 estudantes do género feminino, da universidade de Gent na Holanda. Os participantes pertenciam aos quatro anos do curso de Terapia da Fala (TF): 1.º ano - n= 83; 2.º ano - n= 49; 3.º ano - n= 30; mestrado – n= 35. O seu objetivo era estudar a evolução da qualidade vocal durante o programa educacional e determinar as suas características, os fatores de risco, queixas vocais e dores corporais durante e/ou depois de falar. Os resultados após a análise dos questionários não revelaram alteração significativa na qualidade vocal entre o 1.º ano de licenciatura e o do mestrado. Não foi observado nenhum *handicap* psicossocial com efeito na voz. Relativamente às dores corporais, 93% das estudantes relataram a presença de dor corporal (dor de garganta e/ou cefaleias) durante e/ou depois de falar. Uma limitação deste estudo, apontada pelos autores, é o facto de a avaliação das características vocais por meio de questionários, avaliações percetivas e medidas objetivas, não ter sido completada com uma vídeoeletróscopia. Além disso, referem que teria sido melhor optar por um estudo longitudinal seguindo os mesmos grupos de estudantes durante os quatro anos de estudo, contudo tal não foi possível por razões de ordem prática.

Gottliebson *et al.* (2006) referem que os terapeutas da fala (TF's) se encontram entre os profissionais cujo desempenho exige, diariamente, um vasto uso da voz ao realizarem sessões



terapêuticas e de aconselhamento, conferências e ao falarem em público. Os TF's são profissionais que dependem de uma voz saudável e devem proporcionar modelos de uso da voz apropriados. Estes autores realizaram um estudo, prospectivo não randomizado, com o objetivo de determinar a existência de problemas de voz em alunos do 1.º ano da licenciatura em TF, tendo tido a participação de 104 alunos de duas universidades. Foi preenchido um questionário sobre problemas de voz, história clínica, hábitos diários e uso da voz. Quando as respostas indicavam a existência de perturbação da voz era feito um exame endoscópico. Os resultados mostram que os problemas de voz entre os futuros TF's são superiores aos que são descritos para a população em geral e semelhantes aos que são reportados aos professores. Perante estes resultados, mencionam que a faculdade deve identificar os alunos com problemas de voz e realçar a importância do uso de uma voz ótima em sala de aula e na prática clínica.

Com o objetivo de descrever as medidas acústicas de vozes de mulheres jovens adultas com laringe normal e sem queixas de voz, Finger *et al.* (2009) realizaram um estudo transversal e exploratório com 56 mulheres. Foi gravada, digitalmente, a emissão da vogal /a/ e analisada por meio do *software Praat*. Concluíram que as medidas que seguiram uma distribuição normal [F0, *Jitter (local)*, *Jitter (local absoluto)*, *Jitter (PPQ5)* e *Jitter (DDP)*] parecem ser passíveis de serem utilizadas como valores bases de normalidade para a interpretação dos resultados de análises vocais acústicas femininas, com e sem afeções laríngeas. Para a média da F0, neste estudo, verificou-se forte concentração em torno dos valores 210 e 220 Hz. Para *Jitter PPQ5* os resultados mostraram forte concentração de valores entre 0,1 e 0,4%. Segundo as autoras, *todas as medidas mostraram resultados semelhantes aos da literatura nacional (Brasil) e internacional*.

Leino (2008) refere que a qualidade da voz tem sido estudada principalmente em indivíduos com preparação em voz, em cantores e outros. Poucos são os estudos que se têm preocupado com as vozes dos estudantes universitários não treinados.

O papel que a voz desempenha na prática profissional dos terapeutas da fala e a relevância da sua consciencialização desde o início da sua formação, foi a grande motivação para a realização deste estudo.

Assim, o presente estudo pretende analisar estudantes de Terapia da Fala, no início do 2.º ano (1.º momento) e posteriormente no início do 3.º ano (2.º momento) para identificar se existem diferenças: (a) na voz; (b) na velocidade de leitura; (c) no nível de ansiedade autopercecionado; (d) no nível de depressão autopercecionado; (e) no nível de impacto psicossocial da voz autopercecionado.

Especificamente na análise da voz pretende-se analisar se existem diferenças na média da frequência fundamental, no desvio padrão da frequência fundamental (DP F0) e no *Jitter PPQ5* durante a leitura e na vogal /a/ encaixada em palavra.

Desta forma, foram definidas as seguintes variáveis: Variável independente – estudantes de TF da ESSA; Variáveis dependentes – voz, velocidade de leitura, nível de ansiedade, nível de depressão e nível de impacto psicossocial.

## **1. Metodologia**

### **1.1. Tipo de estudo**

É um estudo epidemiológico, longitudinal que decorre ao longo de um ano, entre o mês de outubro de 2012 e o mês de outubro de 2013.

### **1.2. Caracterização da amostra**

A população alvo para este estudo é constituída por alunas do curso de licenciatura em TF da ESSA a frequentarem o 2.º e o 3.º ano nos momentos da avaliação. A amostra é de conveniência pois os sujeitos que a integram pertencem à mesma Escola Superior da mestranda, pelo que foi o local e o momento que determinaram a sua escolha. Definiram-se como critérios de inclusão ter nacionalidade portuguesa, não existir historial de problemas respiratórios ou vocais e não ter tido treino profissional de voz. A existência de perturbação vocal e/ou constipação no dia da avaliação foi considerada como critério de exclusão.

No primeiro momento (1.º momento) foram avaliadas 31 alunas com a idade média de 21 anos ( $\pm 2,8$ ) e no segundo momento (2.º momento) foram avaliadas 26 alunas que mantêm a mesma média de idade ( $\pm 2,1$ ). A diminuição da amostra do 1.º momento para o 2.º momento deve-se ao facto de algumas alunas não se terem disponibilizado para voltar a participar no estudo.

No 1.º momento 25,8% eram fumadoras e no 2.º momento a percentagem aumentou para 26,9%.

### **1.3. Equipamentos e instrumentos de recolha de dados**

Usou-se um protocolo de avaliação constituído por uma ficha de caracterização individual, versão reduzida e reformulada do guião de entrevista elaborado por Guimarães (2002) e publicado, pela autora, em 2007 e pela versão portuguesa dos seguintes questionários: Escala de autoavaliação de ansiedade de *Zung*, adaptado de *Zung* (1971) (Anexo 1); Escala de depressão

CES-D, versão Portuguesa de Gonçalves & Fagulha (2004) (Anexo 2) e o VHI-9i, versão reduzida do Voice Handicap Index (VHI-30) Nawka *et al.* (2009) (Anexo 3) e o texto «A história do rato Artur» (Guimarães, 2002) (Anexo 4).

A escala de autoavaliação de ansiedade *Zung* foi desenvolvida com base nos mesmos critérios de diagnóstico da escala de observação e avaliação *Anxiety Status Inventory* (instrumento clínico de avaliação onde constam os critérios de diagnóstico para a ansiedade como sendo um distúrbio psiquiátrico). De um total de 20 itens alguns foram desenvolvidos sintomaticamente positivos e outros sintomaticamente negativos, dependendo da sua adequação e uso. As questões são assinaladas tendo em conta a forma como o indivíduo se sentiu durante a última semana que antecede o preenchimento da escala. As respostas são pontuadas, segundo uma escala de *Likert* de um a quatro pontos, de modo a que a um menor nível de ansiedade corresponda uma pontuação mais baixa. Assim, é atribuído o valor 1 (nenhuma ou raras vezes), 2 (algumas vezes), 3 (uma boa parte do tempo) ou 4 (a maior parte ou a totalidade do tempo) às respostas sintomaticamente negativas, sendo a pontuação invertida nas respostas sintomaticamente positivas. Segundo Ponciano, Vaz Serra & Relvas (1982, citados por Silvestre, 2008) a linha de corte com significado clínico, situa-se no valor 37 e consideram como referência a seguinte classificação: (a) valores menores ou iguais a 36 indicam ausência de ansiedade; (b) valores de 37 a 39 indicam ansiedade não patológica; (c) valores superiores ou iguais a 40 indicam ansiedade patológica.

Para classificar os níveis de depressão usou-se a *Center for epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D), versão Portuguesa desenvolvida por Fagulha & Gonçalves (2004). Trata-se de uma escala de autoavaliação da depressão projetada para medir sintomatologia depressiva na população em geral. Os resultados de três estudos realizados com esta mesma versão vieram confirmar a sua aptidão e validade. Esta escala demonstrou ser sensível às variações na intensidade da sintomatologia depressiva, podendo ser usada em estudos epidemiológicos ou em rastreios. É constituída por 20 itens que identificam os sintomas depressivos ocorridos na semana que antecede o seu preenchimento. As respostas são cotadas numa escala de 0 (nunca ou raramente) a 3 pontos (frequentemente ou sempre). O total da cotação irá variar entre 0 e 60, em que as pontuações mais elevadas são indicadoras de sintomas depressivos. Assim, os autores consideraram que um total superior a 20 pontos é indicador da existência destes sintomas.

O questionário *Voice Handicap Index* (VHI-30) mede como a voz interfere nas atividades diárias de um indivíduo e também a forma como ele percebe a própria voz (impacto psicossocial

da voz) (Mariano *et al.*, 2007) encontra-se traduzido e validado para o português (Guimarães, 2002) foi feita a equivalência com diferentes países da Europa e EUA (Verdonck-de Leeuw *et al.*, 2008). Em 2009 foi publicado um estudo para a construção da versão reduzida internacional (VHI-9i) do VHI-30, com fidedignidade e validade, sendo este baseado em dados de vários países. Trata-se de uma escala constituída por nove itens, classificados de zero a cinco pontos: nunca (0), quase nunca (1), por vezes (2), quase sempre (3) e sempre (4). O total da pontuação varia entre 0 (nenhum problema detetado) e 36 (máximo da pontuação). Este questionário de nove itens foi criado selecionando, para cada um dos domínios emocional, funcional e emocional, os três itens com maiores correlações com o respetivo domínio (Nawka *et al.*, 2009).

Para a execução das gravações vocais utilizaram-se os seguintes equipamentos: computador, microfone, auscultadores e colunas. Para a realização do presente estudo os instrumentos usados para a recolha de dados foram: o *software Audacity* (Mazzoni *et al.*, 2005) para a gravação e edição de voz e o programa de análise acústica *Praat* (Boersma & Weenink, 2009); ficha de caracterização individual (Anexo 5); a versão portuguesa “A história do rato Artur” de Abercrombie (1967), traduzida e adaptada para o Português por Guimarães em 2002, para a tarefa de leitura; instruções escritas para a realização da produção sustentada de vogais (Anexo 6) e para a tarefa de fala encadeada (Anexo 7).

#### **1.4. Procedimentos**

O presente estudo foi divulgado, na ESSA, através de um documento (Anexo 8), enviado por correio eletrónico e por comunicação oral à professora responsável, em contexto de sala de aula.

Todos os estudantes que participaram no estudo assinaram um *termo de consentimento informado* (Anexo 9). Foi-lhes transmitido que a sua identidade seria preservada, assim como as informações referentes à realização da investigação.

Logo após o preenchimento dos questionários, procedia-se à gravação da amostra de voz, realizada no Laboratório de fala (LF) da ESSA, na ilha de gravação em condições pré-estabelecidas. Para as gravações foram executadas as seguintes tarefas vocais: emissão de vogais sustentadas /a/, /i/ e /u/, três vezes cada vogal (parâmetro aerodinâmico), leitura do texto “A história do rato Artur” e fala encadeada através da resposta a três perguntas (*O que fez desde que se levantou até agora?; O que vai fazer depois de sair daqui?; Porque escolheu o curso de Terapia da Fala?*).

As respostas aos questionários, bem como as gravações foram efetuadas seguindo uma sequência aleatória entre os participantes para que se evitassem efeitos de ordem.

A recolha dos dados foi efetuada em dois momentos. O primeiro momento (1.º momento) em outubro de 2012 e o segundo momento (2.º momento) em outubro de 2013. Em ambos os momentos foi usado o mesmo protocolo de avaliação, referido anteriormente.

No 1.º momento de recolha de dados (outubro de 2012) as alunas, a frequentar o 2.º ano, ainda não tinham tido a unidade curricular (UC) de Técnica Vocal (TV) não tendo, por isso, conhecimentos sobre esta matéria. No 2.º momento de recolha de dados (outubro de 2013), as alunas estavam a iniciar o 3.º ano, tendo já assistido às aulas de TV durante o 1.º semestre, no ano anterior, não voltando a ter qualquer outro contacto com este tema.

É importante mencionar que os dados referentes ao primeiro momento não foram recolhidos pela mestrand, encontrando-se num banco de dados já existente no LF da ESSA.

### **1.5. Análise e tratamento de dados**

Da leitura do texto “*A história do rato Artur*” selecionaram-se dois extratos narrativos, um no início do texto com 48 palavras e outro no fim com 50 palavras, tendo sido usado o *software Audacity* para este efeito e, também, para a confirmação do tempo de leitura dos dois extratos nos dois momentos de avaliação, os quais foram anotados manualmente para serem introduzidos, posteriormente, na base de dados *Statistics Package for Social Sciences* (SPSS, versão 20).

A leitura dos extratos foi guardada num novo arquivo para ser exportada para o programa *Praat*, o qual foi usado para extrair os valores referentes ao desvio padrão da frequência fundamental (DP F0), através da seleção do ‘item’ “*voice report*”.

Seguidamente, recorreu-se ao mesmo processo para extrair e exportar, para o programa *Praat*, a vogal /a/ das palavras “*estavam*” (do primeiro extrato) e “*tábua*” (do segundo extrato), sendo o critério da escolha destas palavras o facto de incluírem a vogal (/a/), em posição tónica antecederida por uma oclusiva surda (/t/). Posteriormente foi realizada a extração dos valores dos parâmetros acústicos da média da frequência fundamental (Média F0), o valor de *Jitter PPQ5* e do DP F0 referentes à produção da vogal /a/ retirada das referidas palavras, selecionando o ‘item’ “*voice report*”. Estes valores foram, também, anotados manualmente para serem introduzidos na base de dados SPSS (versão 20).

Para analisar as diferenças entre os dois momentos foi usado o *t-test* para amostras emparelhadas apenas quando existiu a confirmação da distribuição da normalidade (Kolmogorov-Smirnov) e a homogeneidade da variância (Levene) dos dados. A seleção deste teste deveu-se ao

facto de se estar a comparar o mesmo grupo de alunas, entre si, em dois momentos temporais distintos (outubro de 2012 e outubro de 2013) em que a variável dependente (a voz das alunas) é medida, igualmente, em dois momentos diferentes (Martins, 2011:175). Caso contrário foi usado o correspondente não paramétrico (Wilcoxon).

## 2. Apresentação de resultados

### 2.1. Voz

A análise dos dados apresentados no quadro 1 mostra que:

- a) A voz na leitura apresenta uma média do desvio padrão da F0: (a) mais elevada entre o primeiro extrato e o segundo extrato lido quer no primeiro momento quer no segundo momento; (b) similar em ambos os extratos entre o primeiro momento e o segundo momento.
- b) A voz na vogal /a/ encaixada em palavra apresenta: (a) uma média de F0 superior na palavra “*estavam*” em relação à palavra “*tábua*” em ambos os momentos; (b) uma média de F0 inferior do primeiro para o segundo momento na palavra “*estavam*” e o inverso na palavra *tábua*; (c) uma média de *Jitter PPQ5* superior na vogal /a/ da palavra “*tábua*” do que na palavra “*estavam*” em ambos os momentos; (d) uma média de *Jitter* superior do primeiro momento para o segundo momento mais expressiva na palavra “*tábua*”.

**Quadro 1:** Medidas descritivas relativas às variações da voz nos dois momentos de avaliação.

	1.º Momento (n=31)			2.º Momento (n=26)		
	DP F0 (Hz)	Média F0 (Hz)	<i>Jitter PPQ5</i> (%)	DP F0 (Hz)	Média F0 (Hz)	<i>Jitter PPQ5</i> (%)
<b>Extrato 1</b>	27,1 ± 1,2			27,1 ± 1,0		
/a/ <i>estavam</i>	3,6 ± 0,5	223,6 ± 3,6	0,27 ± 0,04	3,3 ± 0,4	212,42 ± 4,6	0,28 ± 0,03
<b>Extrato 2</b>	26,7 ± 1,2			26,2 ± 1,1		
/a/ <i>tábua</i>	4,6 ± 0,5	185,3 ± 3,1	0,32 ± 0,02	4,8 ± 0,5	193,2 ± 7,0	0,44 ± 0,11

M (média) ± DP (desvio padrão)

Para a leitura a análise estatística para amostras emparelhadas (*t*), mostra que: (a) variações do DP F0 para a leitura do extrato 1, entre os dois momentos não é estatisticamente significativa ( $t=0,008$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,005$ ) assim como a leitura do extrato 2 entre os dois momentos ( $t=0,241$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,005$ ); (b) os resultados para a leitura do extrato 1 comparados com os do extrato 2 no 1.º momento não são estatisticamente significativos ( $t=0,18$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,005$ ) assim como no 2.º momento ( $t=1,10$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,005$ ).

Relativamente à vogal os valores médios do DP F0, da média F0 e do *Jitter PPQ5* para a vogal /a/ nas palavras “*estavam*” e “*tábua*” entre os dois momentos de avaliação apresentam uma ligeira diferença. A análise estatística para amostras emparelhadas (*t*), mostra que entre os dois momentos não existem diferenças estatisticamente significativas para a média da F0 na palavra “*estavam*” ( $t=1,82$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,05$ ), na palavra “*tábua*” ( $t = - 1,36$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,05$ ), nem para o DP da F0 na palavra “*estavam*” ( $t =0,03$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,05$ ) e na palavra “*tábua*” ( $t = - 0,17$ ,  $gl=25$ ,  $p>0,05$ ), nem para o valor de *Jitter PPQ5* na palavra “*estavam*” e na palavra “*tábua*”.

Os resultados da análise estatística para amostras emparelhadas (*t*), quando se comparam os valores de /a/ entre as palavras (“*estavam*” e “*tábua*”) lidos no mesmo momento são os seguintes:

**Quadro 2:** Análise estatística para as variações da F0 de /a/ (“*estavam*” e “*tábua*”) no mesmo momento.

<b>1.ºMomento</b> (n=31)	<b>Média F0:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) – $t=9,04$ , $gl=30$ , $p<0,01$ <b>DP F0:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) - $t= -2,15$ , $gl=30$ , $p<0,05$ <b>Jitter PPQ5:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) – $t= -1,05$ , $gl=30$ , $p>0,05$
<b>2.ºMomento</b> (n=26)	<b>Média F0:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) – $t=2,2$ $gl=25$ , $p<0,05$ <b>DP F0:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) - $t= -3,0$ , $gl=25$ , $p<0,01$ <b>Jitter PPQ5:</b> /a/ ( <i>estavam</i> e <i>tábua</i> ) – $t= -1,37$ , $gl=25$ , $p>0,05$

Os resultados obtidos para a Média F0 /a/ e para o DP F0 /a/ são estatisticamente significativos mas os resultados obtidos para *Jitter PPQ5* (%) /a/ não são estatisticamente significativos.

## 2.2. Velocidade de leitura

Podemos verificar (quadro 3) uma ligeira variação no tempo da leitura dos dois extratos entre os dois momentos, sendo esta variação diferente se compararmos o tempo da leitura dos dois extratos no mesmo momento. Concretamente verifica-se que o número de palavras por minuto aumenta do primeiro para o segundo extrato (187,5 e 189,9 palavras, respetivamente) no 1.º momento e o mesmo se verifica no 2.º momento (179,2 e 182,04 palavras, respetivamente).

**Quadro 3:** Medidas descritivas das variações temporais (em segundos) na leitura no 1.ºM e 2.ºM.

	1.º Momento n=31	2.º Momento n=26
	Duração da leitura (seg.)	Duração da leitura (seg.)
<b>Rato Extrato 1 (48 palavras)</b>	15,36 ± 1,75	16,07 ± 1,79
<b>Rato extrato 2 (50 palavras)</b>	15,80 ± 2,03	16,48 ± 1,73

M (média) ± DP (desvio padrão)

A análise estatística (Wilcoxon) mostra que entre os dois momentos as variações temporais de leitura do extrato 1 não são estatisticamente significativas ( $Z = -0,70$  gl=25,  $p > 0,05$ ), assim como as do extrato 2 ( $Z = -1,0$  gl=25,  $p > 0,05$ ). Há diferença estatística entre o extrato 1 e extrato 2 apenas no 1.º momento ( $Z = -2,4$  gl=30,  $p < 0,05$ ).

## 2.3. Níveis de ansiedade e depressão

Comparando os valores médios para a escala de autoavaliação de ansiedade de *Zung*, entre os dois momentos e descritos no quadro 4, verificamos que os níveis de ansiedade são mais baixos no 2.º momento. Os resultados referentes à escala de depressão (CES-D) mostram-nos que os níveis de depressão aumentaram no 2.º momento em relação ao 1.º momento.



**Quadro 4:** Medidas descritivas dos níveis de ansiedade e depressão nos dois momentos de avaliação.

	1.º Momento n=31	2.º Momento n=26
<i>Zung</i>	39,85 ± 0,81	35,23 ± 1,2
<b>CES-D</b>	16,69 ± 0,9	18,42 ± 0,9

M (média) ± DP (desvio padrão)

A análise estatística para amostras emparelhadas (*t*), mostra que os resultados obtidos para os níveis de ansiedade entre os dois momentos de avaliação são estatisticamente significativos (*t* = 3,6; *gl*=25; *p*<0,05) mas para os níveis de depressão não são estatisticamente significativos (*t* = - 1,2; *gl*=25; *p*>0,05).

Podemos, assim, concluir que o nível de ansiedade, autopercecionado, é significativamente mais baixo no início do 3.º ano versus o aumento do nível de depressão, autopercecionado.

## 2.4. Impacto psicossocial da voz

Na leitura dos resultados do VHI apresentados no quadro 5 pode verificar-se que a média é inferior no segundo momento em relação ao primeiro momento.

**Quadro 5:** Média e Desvio padrão do VHI-9i.

	1.º Momento n=31	2.º Momento n=26
<b>VHI-9i</b>	6,1 ± 3,3	5,4 ± 2,7
<b>Total possível=36</b>		

M (média) ± DP (desvio padrão)

A análise estatística para amostras emparelhadas (*t*), mostra que os resultados obtidos para autoavaliação do impacto psicossocial da voz entre os dois momentos de avaliação não são estatisticamente significativos (*t*=0,84; *gl*=25; *p*>0,05).

### 3. Discussão dos resultados

#### 3.1. Voz

Estudos feitos por vários investigadores (citados por Guimarães, 2007:164) demonstraram a existência de diferenças sistemáticas da F0 em função do tipo de vogal produzida e, ainda, que estas mesmas diferenças são universais para a maioria das línguas, excetuando o caso das línguas africanas ocidentais e orientais; contudo a variabilidade da F0 depende também das diferentes amostras de fala usadas. A autora apresenta o valor de 196,9 Hz como referência da média da F0 com um desvio padrão de 3,8Hz durante a leitura (*A história do rato Artur*) em mulheres portuguesas com idade compreendida entre 19 e 40 anos. Podemos, assim, dizer que os valores da média da F0 e do DP F0 encontrados no presente estudo (quadro 1) estão de acordo com os valores de referência descritos.

Quando se analisam os resultados da F0 e do DP F0 há diferenças estatisticamente significativas na voz das alunas, estas diferenças são relativas à vogal /a/ comparada entre os dois extratos do texto, lidos no mesmo momento de avaliação, contudo passa-se o inverso com os valores de *Jitter PPQ5*, o que confirma a não existência de variações de voz.

#### 3.2. Velocidade de leitura

Os resultados da análise descritiva do presente estudo mostram que a variação de palavras por minuto (179 a 189,9) é ligeiramente superior aos valores apontados pela literatura (Behlau e Pontes, 1995; Wilson, 1994; Pindzola, 1987).

Tendo em conta que no 2.º momento a média do tempo de leitura diminuiu, podemos questionar que a razão para tal acontecer se deve ao facto de o texto já ser do conhecimento das alunas contudo, a diferença entre as médias do tempo de leitura (entre os extratos) aumenta no 2.º momento o que poderá indiciar não ser esta a razão, mas sim porque nesta fase do curso já se encontram mais confiantes, iniciando uma leitura mais rápida mas não conseguindo, ainda, controlar o cansaço que dela advém.

Desta forma deixamos uma questão para uma futura investigação: Será que os alunos do curso de licenciatura de TF da ESSA, ao longo de quatro anos, diminuem o tempo de leitura *versus* o aumento do cansaço vocal?

### **3.3. Níveis de ansiedade e depressão**

Os resultados deste estudo apontam para níveis significativos de ansiedade que diminuíram no 2.º momento (3.º ano de frequência do curso) e ainda uma correlação significativa com os níveis de depressão.

Diversos autores referem níveis de ansiedade e depressão em estudantes universitários que confirmam que estão presentes, com frequência, nesta população. Neste contexto, a ansiedade é um fenómeno complexo que deve ser analisado, podendo estar relacionado com a falta de controlo sobre o novo ambiente, a motivação para o estudo, com os períodos de avaliação, com as situações de apresentações orais e participação durante as aulas ou ainda com o facto de o sucesso académico ser mensurável situação que pode estar na origem de se querer ser o melhor, formando-se expectativas de desempenho elevadas (Monzón, 2007; Ramos, 2010; Oliveira & Duarte, 2004).

Soares *et al.* (1999, citados por Furegato *et al.*, 2006) consideram que entre os principais fatores que podem levar à manifestação depressiva nos estudantes universitários estão aqueles relacionados com o ambiente familiar e social, tendo como consequência alterações de comportamento, perda de autoestima e ansiedade.

Podemos também considerar que estes jovens deveriam estar a viver, o tempo presente, intensamente e de uma forma descontraída. Era suposto estarem confiantes no futuro e os seus sentimentos serem positivos, contudo a situação económica que o país atravessa conduz a uma reduzida perspetiva para encontrar trabalho, o que não é favorável para uma boa autoestima.

### **3.4. Impacto psicossocial da voz**

A não existência de valores de impacto elevado no presente estudo e a não existência de diferenças significativas entre os dois momentos são concordantes com os dados da literatura para a população saudável sem queixas de voz.

## **Conclusões**

Os resultados deste estudo indicam que:

1 - Os valores encontrados para a Média F0, DP F0, *Jitter PPQ5* e tempo médio de leitura não revelam a existência de variações na voz das alunas de TF, no seu padrão de entoação/inflexão e no tempo de leitura do texto “*A história do rato Artur*”, quando analisados e comparados em dois momentos de avaliação com um intervalo de um ano.

No tempo médio de leitura há diferenças estatisticamente significativas entre os dois extratos apenas no 1.º momento de avaliação.

2 - Os valores referentes à Média F0 /a/ e DP F0 /a/ indicam haver diferenças, com significância estatística, na voz dos estudantes na leitura de dois extratos no início e final do texto quando comparados entre si no mesmo momento de avaliação.

3 - A escala de ansiedade indica que o nível de ansiedade, autopercecionado, diminuiu no início do 3.º ano quando comparado com o início do 2.º ano, sendo que estes resultados apresentam significância estatística. Quanto ao nível de depressão, autopercecionado, indicado pela escala CES-D, verifica-se que este aumenta, sem atingir valores patológicos, no início do 3.º ano, contudo estes resultados não têm significância estatística.

4 – A diferença dos resultados obtidos no VHI9i entre os dois momentos de avaliação não é estatisticamente significativa, mostrando que não existe diferença na autoavaliação da voz das alunas e consequente impacto na sua vida diária.

Esperamos que o presente estudo possa ajudar a que os profissionais e futuros profissionais de TF tenham uma melhor compreensão do que ocorre com a voz dos estudantes ao longo da sua formação académica. Embora tenhamos analisado, apenas, o que ocorreu no espaço de um ano e estarmos conscientes das limitações existentes, também pensamos que contribuímos não só para um aumento do conhecimento num campo ainda pouco explorado em Portugal mas, também, para alertar que há necessidade de rastrear a voz e os fatores psicológicos e psicossociais dos nossos alunos alertando e prevenindo, assim, a existência de futuros problemas.

Como limitações ao presente estudo apontam-se os factos de apenas se ter extraído os dados referentes à leitura e não ter havido oportunidade para utilizar os registos referentes à fala encadeada.

Num futuro estudo sugerimos que a recolha de dados e respetiva análise sejam feitas antes e após a unidade curricular de Técnica Vocal, sendo efetuado um *follow up* de três meses. Seria também interessante incluir participantes do sexo masculino para comparação de resultados.

## **Considerações finais**

### **A – Supervisão**

Este trabalho constituiu uma mais-valia para o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Proporcionou um aumento do conhecimento e a consciencialização do saber – fazer. Ao longo dos anos tive oportunidade de supervisionar, em contexto clínico, muitos alunos. Estes estágios ajudaram-me a evoluir e cada um deles, fosse de observação ou profissional, permitiu que

aprendesse um pouco mais e que progredisse na minha profissão. Pude agora, com base nos conhecimentos adquiridos, refletir em retrospectiva sobre os métodos usados na orientação dos alunos que ajudei a formar.

Atualmente, por razões adversas à minha vontade, não me encontro a exercer a minha profissão, motivo pelo qual me foi dada a possibilidade de experienciar a supervisão num outro contexto.

Tratou-se de uma experiência enriquecedora e inovadora na minha prática como terapeuta da fala. A supervisão em sala de aula pode ser proveitosa para os alunos, para o terapeuta supervisor e para a Instituição de ensino. Os alunos têm acesso a uma prática não individual mas em grupo o que vai motivar a partilha de informação e a interajuda, além de que o processo de aprendizagem colaborativa potenciará a sua preparação para o trabalho em equipa. O terapeuta da fala, como supervisor, evolui profissionalmente não só pelo facto de se encontrar na Instituição de ensino, o que lhe dá acesso a mais informação científica mas, também, por poder supervisionar, orientar, apoiar e partilhar experiências com vários alunos simultaneamente. Para a Instituição este modelo poderá ser útil porque ao ter um profissional, numa sala de aula, a supervisionar, deixará o professor responsável da UC disponível para desempenhar outras funções que apenas possam ser desempenhadas pelo próprio.

Ao terminar, deixo um desafio para o futuro para que seja pensada e estudada a hipótese de se inovar nesta área da supervisão, podendo considerar a experiência prática que ocorre em contexto de sala de aula como um pré-estágio de preparação para o estágio curricular em contexto clínico. Se pensarmos desta forma, fará sentido um profissional supervisionar e orientar um grupo de alunos.

## **B – Investigação**

A área de voz sempre despertou o meu interesse contudo, desde o início da atividade profissional que senti necessidade de recorrer a formação complementar para poder exercer nesta área de intervenção. Atualmente, os alunos ao terminarem o seu curso de Terapia da Fala, possuem uma formação base bem suportada. A investigação, em Portugal, tem crescido e as publicações de estudos portugueses são uma mais-valia e proporcionam um aumento do conhecimento. Esta evolução do saber ao longo do tempo e a vontade que sempre tive de conseguir alcançar este objetivo foram a grande motivação para a realização deste estudo. Não se trata apenas da oportunidade de poder aprofundar conhecimentos que considero serem essenciais para uma boa prática profissional mas, também, pela contribuição que este estudo poderá ter para

os futuros terapeutas da fala ao nível da consciencialização da importância que a qualidade da própria voz tem para a prática clínica.

## Referências bibliográficas

### A - Supervisão

- Bishop, V. & Sweeney (2006) Clinical Supervision: What is it? Why do we need it? (cap.1:26). In Bishop, V. (2007) (Eds.), *Clinical supervision in practice: some questions, answers and guidelines for professionals in health and social care* (2.<sup>a</sup>ed.). New York: Palgrave Macmillan.
- Burgan, M. (2006). In defense of lecturing. *Change*, 38(6), 3.
- Kangasniemi, M., Ahonen, S., Liikanen, E. & Utriainen, K. (2010). Health science students' conceptions of group supervision. *Nurse Education Today* 31, 179-183.
- Marriot, J. & Galbraith K. (2005). Exploring the roles of the clinical educator. In Rose, M. & Best D. (Eds.), *Transforming practice through clinical education, professional supervision and mentoring* (cap.4:61). Edinburgh: Elsevier.
- McCrea, L., & Brasseur, J. (2003). *The Supervisory Process in Speech-Language Pathology and Audiology* (This article is excerpted/a condensed version of Chapter 9). Boston: Allyn & Bacon.
- Marriot, J. & Galbraith K. (2005). Exploring the roles of the clinical educator. In Rose, M. & Best D. (Eds.), *Transforming practice through clinical education, professional supervision and mentoring* (cap.4:61). Edinburgh: Elsevier.
- Moreira, A. M. (s. d.). *O papel da supervisão numa pedagogia para a autonomia*. Projeto de Doutorado. Braga: Centro de investigação em educação da Universidade do Minho.
- Rozsa, M. & Lincoln, M. (2005). Collaboration in clinical education. In Rose, M. & Best D. (Eds.), *Transforming practice through clinical education, professional supervision and mentoring* (cap.14:229). Edinburgh: Elsevier.

### Referências eletrônicas

- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 1985). *Clinical Supervision in Speech-Language Pathology and Audiology* [Position Statement]. [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy) 16.12.2012 18:53
- ASHA (s.d.). *Clinical education and the professions*. By: Wren Newman, Nova Southeastern University <http://www.asha.org/academic/teach-tools/supervision.htm> 16.12.2012 18:18

- ASHA (2008). *Student Supervision-Clinical Education Makes a Difference*. [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy) 04-01-2013 15:48
- ASHA (2008). *Clinical Supervision in Speech-Language Pathology* [Technical Report]. [www.asha.org/policy](http://www.asha.org/policy). 19-11-2011 18:22
- Staub, K. (2008). Applying Anderson's Continuum of Supervision to Academic Instruction. *Convention Handouts* [http://www.asha.org/Events/convention/handouts/2008/1395\\_Staub\\_Kenneth\\_J/](http://www.asha.org/Events/convention/handouts/2008/1395_Staub_Kenneth_J/) 14.02.2013 23:20
- Osman, R. (2010). Classroom Management and Supervision. *Course Handouts*. African Virtual University. <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5> 23-01-2013 12:57
- Wilson, K. & Dykstra, J. (2010). Classroom Collaboration & Coaching: Experiences and Practical Tips. *American Speech-Language Hearing Association Convention*. <http://www.asha.org/Events/convention/handouts/2010/1515-Wilson-Kaitlyn/> 02.01.2013 18:35
- Newman, W. (s.d.). *Clinical Supervision and the Professions*. Nova Southeastern University. <http://www.asha.org/academic/teach-tools/supervision/> 09.12.2012 18:18

## B - Investigação

- Behlau, M. & Pontes, P. (1995). *Disfonia*. São Paulo: Lovise
- Budant, T. & Lopes, H. (2003). Análise da variabilidade dos parâmetros acústicos da voz na adolescência. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, 4 (17), 238-43.
- Dejonckere, Ph.; Bradley, P.; Pais Clemente; Cornut, G.; Crevier-Buchman, L.; Friedrich, G.; Van De Heyning, P.; Remacle, M. & Woisard, V. (2001). A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques-Guideline elaborated by the Committee on Phoniatics of the European Laryngological Society (ELS). *Eur. Arch. Otorhinolaryngology*, 258, 77-82.
- Fellipe, A.; Grillo, M.; Grechi, Th. (2006). Normatização de medidas acústicas para vozes normais. *Rev. Bras. Otorrinolaringology*, 72 (5).
- Finger, L.; Cielo, C.; Schwarz, K. (2009). Medidas vocais acústicas de mulheres sem queixas de voz e com laringe normal. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 75 (3).



- Gonçalves, B., & Fagulha, T. (2004). The portuguese version of the center for epidemiologic studies depression scale (CES-D). *European Journal of Psychological Assessment*, 20 (4), 339-348.
- Gottliebson, O. R., Lee, L., Weinrich, B. & Sanders, J. (2006). Voice Problems of future speech-language pathologists. *Journal of Voice*, 21 (6), 699-704.
- Guimarães, I. (2007). *A ciência e a arte da voz humana*. Alcabideche: Escola Superior de Saúde do Alcoitão.
- Kreiman, J.; Vanlancker-Sidtis, D. & Gerratt, B. (2004). Defining and Measuring Voice Quality. *Sound to Sense at Mit*.
- Leino, T. (2008). Long-Term Average Spectrum in Screening of Voice Quality in Speech: Untrained Male University Students. *Journal of voice*, 23 (6), 671-676.
- Lindhe, C. & Hartelius, L. (2009). Speech-language pathology students' self-reports on voice training: Easier to understand or to do? *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 34 (2), 51 - 59.
- Mariano, N., Silva, M., Cury, R. & Neto, O., (2007). Autopercepção da voz em estudantes de fonoaudiologia da FCMSCSP. *Acta ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia*, 25 (2), 131-140.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM® SPSS®: Saber decidir, fazer, interpretar e redigir* (1ªed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Mendes, A., Guerreiro, D., Simões, M., Moreira, M. (2013). *Fisiologia da técnica vocal*. Loures: LUSOCIÊNCIA-Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Pindzola, R.H. (1987). *A voice assessment protocol for children and adults*. Austin: Pro-Ed.
- Silvestre, I. (2008). *Avaliação Acústico - Perceptiva e Stress em Mulheres com Patologia Laríngea*. Dissertação de tese no âmbito do Mestrado de Ciências da Fala e da Audição. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Timmermans, B., De Bodt, M., Wuyts, F., Van de Heyning, P., (2003). Voice quality change in future professional voice users after 9 months of voice training. *Eur. Arch. Otorhinolaryngology*, 261(1), 1-5.
- Van Lierde, K., D'haeseleer, E., Wuyts, F., Ley, S., Geldof, R., Vuyst, J., & Sofie, C., (2008). The Objective Vocal Quality, Vocal Risk Factors, Vocal Complaints, and Corporal Pain in Dutch Female Students Training to be Speech-Language. *Journal of voice*, 24 (5), 592-598.

- Warhurst, S., Madill, C., McCabe, P., Heard, R. & Yiu, E., (2010). The Vocal Clarity of Female Speech-Language Pathology Students: An Exploratory Study. *Journal of Voice*, 26 (1), 63-68.
- Wilson, K. (1994). *Problemas da voz em crianças* (3.ªed, trad). São Paulo: Editora Manole

### **Referências eletrônicas**

- Boersma & Weenink, (2009). *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.1.05.). [www.fon.hum.uva.nl/praat/](http://www.fon.hum.uva.nl/praat/) 28-05-2012 15:22
- Furegato, A., Silva, E., Campos, M. & Cassiano, R., (2006). *Depressão e auto-estima entre acadêmicos de enfermagem*, vol.33, nº5, 239-244. [www.scientificcircle.com](http://www.scientificcircle.com) *Volume 33, Número 5. 2006*
- Mazzoni, et al, (2005). Audacity. <http://audacity.sourceforge.net/> 28-05-2012 15:10
- Monzón, I., (2007). Estrés académico en estudiantes universitários. *Apuntes de Psicología*, vol.25, nº1, 87-99  
[www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/issue/view/16](http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/issue/view/16) 16-05-2013 18:16
- Oliveira, M. & Duarte, A., (2004). Controle de respostas de ansiedade em universitários em situações de exposições orais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, vol.6, nº2. [www.scielo.org](http://www.scielo.org). 15-05-2013 15:25
- Ramos, S. (2010). Ansiedade e Motivação de alunos de Psicologia para estudar. *Interações*, nº18, 79-108. [www.interacoes-ismt.com](http://www.interacoes-ismt.com) 16-05-2013 16:32

# ANEXOS

Anexo 1

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Sujeito nº \_\_\_\_\_

ESCALA DE AUTO-AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE DE ZUNG

Abaixo temos uma lista de sintomas comuns à ansiedade. Por favor leia cada item cuidadosamente e faça um **X** na opção que melhor descreve a forma como se sentiu na **última semana incluindo o dia de hoje.**

	Nenhuma ou raras vezes	Algumas vezes	Uma boa parte do tempo	A maior parte ou a totalidade do tempo
1. Sinto-me mais nervosa e ansiosa do que o costume				
2. Sinto-me com medo sem nenhuma razão para isso				
3. Sinto-me facilmente perturbada ou em pânico				
4. Sinto-me como se estivesse para “rebentar”				
5. Sinto que tudo corre bem e que nada de mal acontecerá				
6. Sinto os braços e as pernas a tremer				
7. Tenho dores de cabeça, de pescoço e nas costas que me incomodam				
8. Sinto-me fraca e facilmente cansada				
9. Sinto-me calma e com facilidade posso sentar-me e ficar sossegada				
10. Sinto o meu coração a bater depressa de mais				
11. Tenho crises de tonturas que me incomodam				
12. Tenho crises de desmaio ou de sensação que vou desmaiar				
13. Posso inspirar e expirar com facilidade				
14. Sinto os dedos das minhas mãos e dos meus pés entorpecidos e com picadas				
15. Costumo ter dores de estômago ou más digestões				
16. Tenho de esvaziar a bexiga com frequência				
17. As minhas mãos estão habitualmente secas e quentes				
18. A minha face costuma ficar quente e corada				
19. Adormeço facilmente e consigo obter um bom descanso durante a noite				
20. Tenho pesadelos				

Adaptado de Zung (1971). A rating instrument for anxiety. *Psychosomatics*, XII, 371-379.

Anexo 2

Sujeito nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

CES-D

Encontra nesta página uma lista das maneiras como se pode ter sentido ou reagido. Indique com que frequência se sentiu dessa maneira **durante a semana passada** fazendo um **X** na coluna correspondente.

<b>Durante a semana passada:</b>	Nunca ou muito raramente (menos de 1 dia)	Ocasional-mente (1 ou 2 dias)	Com alguma frequência (3 ou 4 dias)	Com muita frequência ou sempre (5 ou 7 dias)
1. Fiquei aborrecida com coisas que habitualmente não me aborrecem				
2. Não me apeteceu comer; estava sem apetite				
3. Senti que não conseguia livrar-me da neura ou da tristeza, mesmo com a ajuda da família e dos amigos				
4. Senti que valia tanto como os outros				
5. Tive dificuldade em manter-me concentrada no que estava a fazer				
6. Senti-me deprimida				
7. Senti que tudo o que fazia era um esforço				
8. Senti-me confiante no futuro				
9. Pensei que a minha vida tinha sido um fracasso				
10. Senti-me com medo				
11. Dormi mal				
12. Senti-me feliz				
13. Falei menos do que o costume				
14. Senti-me sozinha				
15. As pessoas foram desagradáveis ou pouco amáveis comigo				
16. Senti prazer ou gosto pela vida				
17. Tive ataques de choro				
18. Senti-me triste				
19. Senti que as pessoas não gostavam de mim				
20. Senti falta de energia				

Gonçalves & Fagulha (2004). The Portuguese Version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D). *European Journal of Psychological Assessment*, 20, 4, 339-348.

# Anexo 3

Sujeito nº \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## VHI -9i

Versão reduzida do Voice Handicap Index (VHI-30)

### Instruções

Estas são declarações que muitas pessoas usaram para descrever os efeitos das suas vozes, nas suas vidas. Assinale a resposta que indica com que frequência teve a mesma experiência (Nunca= 0 pontos; Quase nunca= 1 ponto; Às vezes= 2 pontos; Quase sempre= 3 pontos; Sempre= 4 pontos).

	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Quase sempre	Sempre
F1 A minha voz faz com que seja difícil os outros ouvirem-me.					
F3 As pessoas têm dificuldade em me compreender num local ruidoso.					
Fi4 O som da minha voz varia ao longo do dia.					
F5 A minha família tem dificuldade em me ouvir quando os chamo dentro de casa por causa da minha voz.					
F16 As minhas dificuldades com a voz limitam a minha vida pessoal e social.					
Fí17 A clareza da minha voz é imprevisível.					
Fí21 A minha voz está pior à noite.					
E24 Sou menos sociável por causa do meu problema de voz.					
E29 A minha voz faz-me sentir incompetente.					

Faça um círculo à volta da(s) palavra(s) correspondente(s) a como sente a sua voz hoje

Normal                      Alteração ligeira                      Alteração moderada                      Alteração severa

Nawka, T.; Verdonck-de Leeuw,I.M.; De Bodt,M.; Guimaraes, I.; Holmberg.E.B., Rosen, C.A.; Schindler, A.; Woisard, V.; Whurr,R. & Konerding, U.(2009) Item reduction of the Voice Handicap Index (VHI) based on the original version and on European translations. **Folia Phoniatr Logop**,61:37–48

## Anexo 4

### A história do rato Artur

Havia uma vez um rato chamado Artur, que era muito indeciso. Sempre que os seus amigos lhe perguntavam se queria sair com eles, ele apenas respondia:

- Não sei.

Ele nunca dizia que “sim”, nem que “não”. Não era capaz de tomar decisões.

A sua tia Helena disse-lhe:

- Ninguém se interessará por ti se continuares a ser assim. Tu não tens mais cabeça do que uma folha de erva. Artur olhou atento mas não disse nada.

Num dia chuvosos os ratos ouviram um grande barulho no sótão onde viviam. As traves de pinho estavam todas estragadas e por fim uma das juntas cedeu e caiu ao chão. As paredes tremiam e os ratos ficaram com os pelos em pé, cheios de medo e terror.

- Isto não dá, disse o rato velho que era o chefe,

- Vou mandar exploradores lá para fora à procura de uma nova casa.

Três horas mais tarde os sete exploradores voltaram e disseram:

- Encontrámos uma casa de pedra que é mesmo o que nós queríamos. Há espaço e boa comida para todos nós. Há lá um cavalo, simpático, chamado Nelly, uma vaca, um novilho e um jardim com uma árvore.

De repente o rato velho lembrou-se do jovem Artur.

- Vens connosco? Perguntou.

- Não sei, suspirou Artur, “Talvez o telhado não venha abaixo já”.

- Bom, disse o rato velho zangado, “Não podemos esperar todo o dia até que te decidas. Toca a andar! Marchar!” e foram-se embora.

Artur ficou e viu os outros ratos a irem embora cheios de pressa. A ideia de uma decisão imediata era de mais para ele.

- Vou voltar para o meu buraco por um momento, disse para ele mesmo, “só para me decidir”.

Nessa noite houve uma grande tempestade que fez tremer a terra, e o telhado veio todo abaixo. No dia seguinte, vieram uns homens ver as ruínas. Um deles moveu uma tábua, e debaixo dela viram um rato jovem deitado de lado, morto, meio dentro e meio fora do seu buraco.

Versão Portuguesa (Guimarães, 2002) - «The story of Arthur the Rat» (Abercombrie, 1967)

# Anexo 5

## Ficha de caracterização

Sujeito nº.:

Iniciais do nome (1ª e duas últimas):

Idade:

Ano de frequência no curso:

Natural de:

Altura:

Peso:

### História de saúde

Nos últimos 6 meses

	Não	Sim	Se sim, quantas vezes?
Alergias      sazonais			
não sazonais			
Constipação			
Bronquite			
Laringite			
Amigdalite			
Faringite			
Otite			
Rouquidão			
Outra (especificar)			

Toma medicamentos com regularidade?

Especifique quais?

### História de vida

Faz, regularmente, alguma atividade física?

Se sim, qual?

Quantas dias por semana?

Quanto horas?

Faz, regularmente, alguma atividade vocal?

Se sim, qual?

Quantas dias por semana?

Quanto horas?

Teve ou tem treino de voz falada e/ou cantada?

Sim ☐

Não ☐

Em caso afirmativo há quanto tempo:\_\_\_\_\_

Tem ou teve algum problema de voz?

Sim ☐

Não ☐



Em caso afirmativo especifique:\_\_\_\_\_

Adaptação do guião de entrevista de Guimarães (2007). A ciência e arte da voz humana. Alcoitão:ESSA

Hábitos

Consumo de líquidos

Tipo	Quantidade/dia
Água	
Café	
Coca-cola	
Outras: _____	

Fuma? Sim ☐ Não ☐

Se sim, desde que idade? Quantos cigarros fuma por dia?

Outras informações

Adaptação do guião de entrevista de Guimarães (2007). A ciência e arte da voz humana. Alcoitão:ESSA

## Anexo 6

Exemplo da forma de solicitação apresentada em folha A4 por cada vogal.

Por favor leia a palavra: Água

Por favor inspire e sustente a primeira letra até ao final da expiração:

**Á**gua

Por favor leia a palavra: Igreja

Por favor inspire e sustente a primeira letra até ao final da expiração:

**I**greja

Por favor leia a palavra: Uva

Por favor inspire e sustente a primeira letra até ao final da expiração:

**U**va

## **Anexo 7**

**Exemplo da forma de solicitação apresentada em folha A4 para cada pergunta.**

Pergunta 1

Responda ao seguinte:

O que é que fez desde que se levantou até agora?

Pergunta 2

Responda ao seguinte:

O que é que vai fazer depois de sair daqui até se deitar?

Pergunta 3

Responda ao seguinte:

Porque é que escolheu o curso de Terapia da Fala?

## **Anexo 8**

### **Documento de divulgação do estudo na ESSA**

Caro estudante,

No âmbito do trabalho de Mestrado em Terapia da fala na área de Supervisão clínica e gestão de recursos, vamos dar início a uma investigação para avaliar a qualidade vocal de estudantes de terapia da fala o que envolverá deslocar-se ao laboratório de fala, na ESSA, para preencher uns questionários e gravar a sua voz na cabine existente no laboratório. Começaremos na próxima semana e o momento de avaliação demorará cerca de 20 minutos.

No dia 16 de outubro faremos a solicitação, oralmente, na sala de aula e para isso pediremos ao professor da unidade curricular que também colabore permitindo a sua saída sem penalizações.

A sua participação é voluntária, podendo escolher não participar ou revogar este consentimento em qualquer altura do estudo, sem qualquer prejuízo para si. Será sempre salvaguardada a confidencialidade dos dados. Em caso de apresentação e/ou publicação dos resultados desta investigação, o seu anonimato será sempre garantido.

Alcoitão, 9 de outubro 2012

Agradecemos, desde já, a sua colaboração

Investigador responsável - Prof<sup>a</sup> Doutora Isabel Guimarães

Mestranda – Ana Maria Rainho Peres

## Anexo 9

### DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, (nome completo do participante), \_\_\_\_\_, declaro ter compreendido a informação prestada relativamente a este estudo cuja metodologia implica a gravação da minha voz durante várias tarefas de fala. Declaro, ainda, saber que o objectivo do presente estudo é identificar a qualidade vocal.

Asseguro que fui informado de todos os procedimentos inerentes à minha participação e que estes dados serão recolhidos de forma anónima, sem fazerem referencia à minha identificação pessoal. Em caso de divulgação dos resultados do presente estudo, será garantida a confidencialidade da minha identidade.

Foi-me dada a oportunidade de colocar todas as questões que achei pertinentes e a todas obtive esclarecimentos que compreendi de forma satisfatória.

Fui informada que a minha participação é totalmente voluntária e que tenho o direito, sem qualquer prejuízo para a minha pessoa, de recusar a minha participação ou revogar a minha aceitação em qualquer momento do estudo.

Declaro ser minha vontade participar voluntariamente nesta investigação e ter recebido cópia do presente documento devidamente datado e assinado por mim e pelo investigador.

Data: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012

**Assinatura do participante:**

\_\_\_\_\_

**Assinatura do Investigador:**

\_\_\_\_\_